DUVRI – DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI

Autorità Portuale di Trieste

REV00

Autorità Portuale di Trieste
Tel 040 – 6731
Fax 040 – 6732406
Via Karl Ludwig Von Bruck n.3, 34144 - Trieste

Appaltatore

@@@

Natura delle opere

@@@

Concessionario

@@@

6 maggio 2015

SOMMARIO

Premessa e finalità del documento 9

1 Informazioni sulle figure della Commessa 10

1.1 Committente 10

1.2 Descrizione dell'Ente 12

1.2.1 Il Porto di Trieste 12

1.2.2 Porto Franco 17

1.3 Pianta organica e funzionigramma aziendale 19

1.4 organigramma per la sicurezza 20

1.4.1 Servizio di prevenzione e protezione 21

1.4.2 Addetti al primo soccorso 22

1.4.3 Addetti alle emergenze antincendio 22

1.4.4 Medico competente 24

1.4.5 Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza 24

1.5 Attività svolte dal personale 25

1.5.1 Impiegato/dirigente amministrativo 25

1.5.2 Impiegato/dirigente con funzioni operative e di controllo 25

1.5.3 Ispettore 26

1.5.4 Personale operativo 26

2 Appaltatore 29

2.1 Appaltatore – Idoneità tecnico professionale 29

2.2 Descrizione delle attività in appalto 30

2.3 Descrizione delle misure di sicurezza adottate dall'appaltatore 30

2.4 Coordinamento tra le lavorazioni di committenza, CONCESSIONARIO eD appaltatore 30

2.5 Coordinamento tra appaltatori 31

3 Informazioni e Valutazione dei rischi derivati dall'Ambiente di Lavoro 33

3.1 Valutazione dei rischi 33

3.1.1 Metodologia di valutazione 33

3.1.2 Stima della gravità e della probabilità del danno 36

3.1.3 Stima del rischio 37

3.1.4 Ponderazione del rischio 38

3.1.5 Rischi “normati” 39

3.1.6 Gestione del rischio 40

3.1.7 Misure individuate e loro programmazione 40

3.2 Fattori di rischio interferenti individuati ed analizzati – misure di prevenzione generali 42

3.3 Analisi dei rischi e misure preventive e protettive generali da applicare richieste dalla Committenza 43

3.3.1 Caduta dall’alto – Rischio interferente 43

3.3.2 Caduta di materiale dall’alto – Rischio interferente 45

3.3.3 Cesoiamento, Stritolamento – Rischio interferente 46

3.3.4 Elettrocuzione – Rischio proprio dell’appaltatore ed interferente 47

3.3.5 Incidenti tra automezzi – Rischio interferente 49

3.3.6 Investimento – Rischio interferente 50

3.3.7 Microclima – Rischio interferente 51

3.3.8 Oli minerali e derivati – Rischio interferente 52

3.3.9 Campi elettromagnetici – Rischio interferente 53

3.3.10 Ribaltamento – rischio interferente 54

3.3.11 Schiacciamento - Rischio interferente 55

3.3.12 Scivolamenti, cadute a livello – rischio interferente 56

3.3.13 Urti, colpi, impatti e compressioni – Rischio interferente 57

3.3.14 Coordinamento con imprese concessionarie – Rischio interferente 58

3.3.15 Amianto – rischio interferente 59

3.3.16 Annegamento – rischio interferente e proprio dell’appaltatore (attività a mare) 60

3.3.17 Esplosione – rischio interferente 61

3.3.18 rischio biologico – rischio interferente 65

3.3.19 punture, morsi di insetti o rettili – rischio interferente 66

3.3.20 Accesso a luoghi confinati – rischio interferente e proprio delle imprese abilitate 67

4 Fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro della committenza e causati dalle attività della committenza 75

4.1 Comprensorio della Torre del Lloyd - Uffici ed aree comuni 76

4.2 Comprensorio della Torre del Lloyd - Locali tecnici 79

4.3 Comprensorio della Torre del Lloyd - Archivi 81

4.4 Comprensorio della Torre del Lloyd - Centrale termica 84

4.5 Comprensorio della Torre del Lloyd - Aree esterne 86

4.6 Palazzo addossato al magazzino 53 - Uffici ed aree comuni 87

4.7 Palazzo addossato al magazzino 53 - Aree esterne 90

4.8 Magazzino B - Uffici ed aree comuni 91

4.9 Magazzino B - Magazzino 94

4.10 Magazzino B - Aree esterne 96

4.11 Archivi 97

4.12 Aree esterne 100

4.13 Tetti, lastricati solari 103

4.14 Locali tecnici 105

4.15 Fabbricati portuali 107

4.16 Misure preventive e protettive da applicare per tutti i lavoratori impiegati nell'appalto 109

5 Informazioni aggiuntive necessarie al coordinamento 110

5.1 Rischi connessi all'esposizione ad agenti chimici pericolosi 110

5.2 Rischi connessi all'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni 110

5.3 Rischi connessi all'esposizione ad amianto 110

5.4 Rischi connessi all'esposizione ad agenti biologici 115

5.5 Rischi connessi all'esposizione ad atmosfere esplosive 115

5.6 Rischio incendio 117

5.6.1 Natura delle sostanze infiammabili presenti all'interno dei luoghi di lavoro 117

5.6.2 Identificazione dei pericoli d'incendio e misure adottate 118

5.6.3 Vie d'esodo e punti di raccolta....119

5.6.4 Misure da intraprendere in caso d'emergenza 120

5.6.5 Misure da intraprendere in caso di emergenza 121

5.6.6 Addetti all'antincendio e al pronto soccorso 122

5.6.7 Recapiti telefonici in caso di emergenze 123

6 Determinazione dei costi per la sicurezza 124

7 Elenco allegati....125

8 Aggiornamento della valutazione del rischio....126

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: planimetria del Porto di Trieste....18

Figura 2: funzionigramma Autorità Portuale di Trieste (maggio 2012) 19

Figura 3: organigramma della sicurezza Autorità Portuale di Trieste 20

Figura 4: servizio di prevenzione e protezione, ispettori e nucleo ispettivo....21

Figura 5: addetti al primo soccorso dell'Autorità suddivisi per sede 22

Figura 6: addetti alle emergenze antincendio dell'Autorità suddivisi per sede 23

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: informazioni generali sulla committenza 11

Tabella 2: informazioni sull'appaltatore 29

Tabella 3: informazioni sulle attività in appalto 30

Tabella 4: stima della gravità del danno 36

Tabella 5: stima della probabilità del danno 37

Tabella 6: matrice di stima del rischio....37

Tabella 7: ponderazione del rischio....38

Tabella 8: priorità degli interventi per la riduzione o l'eliminazione del rischio 38

Tabella 9: centrali termiche presenti negli stabili di proprietà dell'Autorità Portuale di Trieste 62

Tabella 10: apparecchiature da utilizzare in relazione alla classificazione delle zone 64

Tabella 11: prospetto non esaustivo dei d.p.i. da utilizzare in luoghi confinati 73

Tabella 12: rappresentante della committenza per attività da svolgersi in luoghi confinati 74

Tabella 13: stato dei manufatti contenenti amianto - scalo legnami 111

Tabella 14: stato dei manufatti contenenti amianto - Punto franco vecchio 112

Tabella 15: stato dei manufatti contenenti amianto - Punto franco nuovo 112

Tabella 16: stato dei manufatti contenenti amianto - Area Cartubi 112

Tabella 17: stato dei manufatti contenenti amianto - Area ex VM - CMI 113

Tabella 18: stato dei manufatti contenenti amianto - Area Torre del Lloyd 113

Tabella 19: stato dei manufatti contenenti amianto - Punto franco petroli 113

Tabella 20: stato dei manufatti contenenti amianto – Cantiere San Rocco di Muggia 113

Tabella 21: legenda valutazione dei rischi 113

Tabella 22: riepilogo delle zone classificate a rischio di esplosione 115

Tabella 23: natura delle sostanze infiammabili presenti all'interno dei luoghi di lavoro 117

Tabella 24: identificazione dei pericoli d'incendio e misure adottate 118

Tabella 25: vie d'esodo e punti di raccolta 119

Tabella 26: misure da intraprendere in caso di emergenza 120

Tabella 27: addetti alle emergenze, Torre del Lloyd 122

Tabella 28: addetti al primo soccorso, Torre del Lloyd .... **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella 29: addetti alle emergenze, Palazzo addossato al magazzino 53 .... **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella 30: addetti al primo soccorso, Palazzo addossato al magazzino 53 .... **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella 31: addetti alle emergenze, Magazzino B .... **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella 32: addetti al primo soccorso, Magazzino B .... **Errore. Il segnalibro non è definito.**

Tabella 33: recapiti telefonici in caso di emergenza incendio o primo soccorso 123

PREMESSA E FINALITÀ DEL DOCUMENTO

In considerazione degli obblighi a carico del Committente in merito all'effettuazione del DUVRI e dei documenti ad esso collegati, si è prodotto il presente documento per descrivere le attività svolte all'interno dell'Autorità Portuale di Trieste S.p.a. ed i relativi rischi per la salute e la sicurezza.

Tale documento si basa sull'analisi degli ambienti oggetto delle lavorazioni e sulla distinta degli interventi in esecuzione.

In riferimento ai dettami dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., il documento in questione consente al Committente di completare il quadro generale dei rischi interferenti e permette allo stesso di organizzare le proprie attività di cooperazione e coordinamento.

Il presente documento viene redatto nei casi previsti dell'Articolo 26, comma 3 – bis, D.Lgs 81/2008 e s.m.i. ovvero per qualsiasi appalto di lavori, servizi e forniture, eccetto i servizi di natura intellettuale, le mere forniture di materiali o attrezzature nonché i lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai 10 uomini giorno, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI.

A titolo esemplificativo si possono considerare interferenti i seguenti rischi:

1. derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
2. immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
3. esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
4. derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

Il presente documento propone, nei successivi paragrafi, le misure necessarie al fine dell'eliminazione o della riduzione al minimo dei rischi interferenziali.

1 INFORMAZIONI SULLE FIGURE DELLA COMMESSA

1.1 COMMITTENTE

Ragione sociale	Autorità Portuale di Trieste
Codice fiscale	C.F./P.IVA 00050540327
Sede legale	Via K. Ludwig von Bruck 3, 34144 - Trieste (TS) - Italia Tel. 040 6731| Fax 040 6732406
Sedi operative	Punto Franco Nuovo – palazzo addossato al magazzino 53, 34144 - Trieste (TS) – Italy Punto Franco Nuovo – Magazzino B, 34144 - Trieste (TS) – Italy
Sito internet	www.porto.trieste.it
Datore di Lavoro	*Dott. Zeno D'Agostino*
RSPP	*Dott. RIZZI Fabio*
Medico Competente	*Dott. RIAVEZ Roberto*

Addetti alle Emergenze Antincendio

NOMINATIVO	RECAPITO TELEFONICO INTERNO
Fabio Rizzi (**Responsabile** del Piano d'Emergenza edificio **Torre del Lloyd**)	040.673-2376 – mobile: 335.599.5054
Maria Paola Musella (**Responsabile** del Piano d'Emergenza **magazzino B PFN**)	-2228 – mobile: n.d.
Sergio Jerman (**Sostituto** del Piano d'Emergenza **addossato 53 PFN)**	-2547 – mobile: 335.727.6469
Vanna Gentilli (1° piano Torre Lloyd)	-2205
Emanuela Petronio (1° piano Torre Lloyd)	-2237
Stefano Calligaris (4° piano addossato 53)	-2732
Claudio Cendach (1° piano Torre Lloyd)	-2295
Franco Giannelli (3° piano Torre Lloyd)	-2677
Furio Bernardi (1° piano Torre Lloyd)	-2248-2227-2607
Emiliano Elisi (2° piano – sottotetto	-2425 mobile: 334.337.8296

	NOMINATIVO	RECAPITO TELEFONICO INTERNO
	Torre Lloyd)	
	Cinzia Sorgia (1° piano Torre Lloyd)	-2613
	Elio Zatkovich (addossato 53)	-2478
Addetti al Primo Soccorso	***NOMINATIVO***	***RECAPITO TELEFONICO INTERNO***
	Claudio Cendach (1° piano Torre Lloyd)	040.673-2295
	Giulio Furlan (p.t. Torre Lloyd)	-2615
	Franco Giannelli (3° piano Torre Lloyd)	-2335
	Emanuela Petronio (1° piano Torre Lloyd)	-2237
	Gabriella Rauni (1° piano Torre Lloyd)	-2221
	Giovanni Battista Saracino (**Responsabile** del Piano d'Emergenza **addossato 53 PFN)**	-2315 – mobile: 335.599.5053
	Stefano Schirinzi (3° piano Torre Lloyd)	-2363
	Roberto Svara (3° piano Torre Lloyd)	-2308
	Alessandro Trampus (1° piano Torre Lloyd)	-2731
	Giuseppe Turturiello (p.t. Torre Lloyd)	-2220
	Maurizio Viler (**Sostituto** del Responsabile del Piano d'Emergenza **edificio Torre del Lloyd**)	-2207 – mobile: 334.340.9432
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Dott.sa Rita Lonza 040.673.2246 – mobile 335.756.7502	

Tabella 1: informazioni generali sulla committenza

1.2 DESCRIZIONE DELL'ENTE

L'Autorità Portuale di Trieste è organismo dotato di personalità giuridica pubblica che ai sensi della legge 84/1994 ha compiti di indirizzo, programmazione, coordinamento, controllo e promozione delle operazioni portuali e delle altre attività commerciali e industriali esercitate nei porti ed è dotata di poteri di regolamentazione e di ordinanza. Effettua la manutenzione delle parti comuni nell'ambito portuale e opera nel settore dei trasporti e della logistica, promuovendo l'intermodalità.

1.2.1 IL PORTO DI TRIESTE

Situato nel cuore dell'Europa, nel punto d'incontro fra le rotte marittime e il Corridoio 5 (Lisbona-Kiev), il porto di Trieste è un hub internazionale di snodo per i flussi dell'interscambio terra-mare che interessano il dinamico mercato del Centro ed Est Europa.

L'intensificarsi degli scambi commerciali e del traffico marittimo tra il Far East e l'Europa, l'allargamento ad Est dell'Unione rilanciano la centralità dell'Alto Adriatico ed aprono a Trieste rinnovate possibilità di crescita e sviluppo.

In questo quadro Trieste gioca un ruolo decisivo su due distinte catene logistiche: i collegamenti marittimi intercontinentali a lungo raggio e le relazioni a corto-medio raggio intra-mediterranee. L'incontro tra gli assi strategici TEN-T delle "Autostrade del mare del Mediterraneo Orientale" e il Corridoio 5 determina la crescita dell'intermodalità e lo sviluppo di soluzioni innovative nel campo della logistica e dei trasporti.

Fondali profondi, eccellente accessibilità nautica, ottimi raccordi ferroviari e stradali, vicinanza ai mercati di sbocco fanno del porto di Trieste uno scalo efficiente e competitivo.

Trieste è capolinea di collegamenti oceanici regolari e diretti con Cina, India, Estremo Oriente effettuati dalle principali Compagnie di navigazione mondiali.

Più di 100 treni complessivi alla settimana collegano Trieste con le aree produttive ed industriali del Nord-Est italiano, del Sud Germania, dell'Austria, dell'Ungheria, della Cechia e della Slovacchia, servendo un hinterland economico in crescente sviluppo ed estremamente articolato.

Per raggiungere i mercati di riferimento nel Centro-Est Europa sono stati sviluppati servizi intermodali ad alta specializzazione, mediante treni diretti curati dalla Società Alpe Adria S.p.A., operatore neutrale multicliente, che organizza pacchetti "all-in" con resa e frequenza garantite.

Per cogliere le opportunità offerte dalla crescita della domanda di servizi portuali, Trieste si sta dotando di un nuovo e moderno strumento di pianificazione urbanistica che integrerà il porto con il territorio rendendo più evidenti i tradizionali vantaggi competitivi offerti dalla localizzazione geografica e dal regime di porto franco internazionale.

L'evoluzione dei traffici impone il ridisegno del layout portuale, mentre lo sviluppo delle economie dei Paesi appartenenti alla sponda Sud del Mediterraneo stringe relazioni sempre più fitte negli scambi via mare di derrate agricole e prodotti finiti o semilavorati.

Oggi per permettere agli impianti portuali di ricevere le moderne tipologie di traffico si ricorre a una più spinta automazione e meccanizzazione del lavoro sulle banchine, si ricerca una sincronia crescente delle attività marittimo-portuali con il trasporto stradale e quello ferroviario (intermodalità e logistica), grazie all'introduzione di moderne innovazioni tecnologiche applicate alla gestione ed al coordinamento dei prodotti di trasporto (tracking & tracing), mediante strumenti telematici di facile accesso ed uso.

Lo scalo è quindi stato dotato di un'infrastruttura di connettività in banda larga (fibra ottica) che è stata recentemente integrata con una rete di connessione WI-FI ad alta velocità.

Il Nuovo Piano Regolatore Portuale disegna l'assetto funzionale ed operativo del porto, individuando la destinazione d'uso delle aree.

Lo spirito che anima il piano punta a costruire un terreno fertile per lo sviluppo di attività economiche in grado di produrre reddito e valore aggiunto e di generare benefici alla collettività sotto forma anzitutto di integrazione del porto con la città e la regione, senza dimenticare la vocazione internazionale dello scalo a servizio del mercato europeo di riferimento.

POSIZIONE
Latitudine: 45º 39' Nord Longitudine: 13º 47' Est

QUADRO GENERALE DELLE DOTAZIONI
Aree portuali: 2,3 milioni di metri quadri di cui: zone franche: 1,8 milioni di mq
Aree di stoccaggio: 925.000 mq di cui: coperte: 500.000 mq capannoni di calata: 25 magazzini: 21 tettoie: 26
Lunghezza banchine: 12 Km Ormeggi operativi: 47 Navi convenzionali e polifunzionali: 24 Portacontainer e ro-ro/ferry: 11 Petroliere: 5 Navi industriali: 5 Navi passeggeri: 2 Fondali massimi: 18 m Lunghezza binari ferroviari: 70 km

ANCORAGGIO

La rada di Trieste è suddivisa in tre zone di ancoraggio:

Rada A: riservata alle navi cisterna

Rada B: riservata alle navi cisterna e alle navi con merci pericolose

Rada C: riservata alle altre navi

AVVICINAMENTO

Nell'ambito della rada sono stati individuati due canali di entrata/uscita:

Canale Nord: per navi dirette o provenienti da Punto Franco Vecchio, Stazione Marittima, Punto Franco Nuovo, Arsenale, Scalo Legnami e Ferriera;

Canale Sud: per navi cisterna, navi dirette/provenienti dal canale industriale e navi che non possono utilizzare il canale nord per motivi di pescaggio o traffico.

Le diverse aree del porto sono protette da un insieme di 4 dighe foranee.

Monitoraggio del traffico marittimo effettuato da parte della Capitaneria di Porto di Trieste con sistema VTS (Vessel Traffic System).

PILOTAGGIO

È obbligatorio per l'entrata e l'uscita delle navi e per i movimenti entro il porto, esclusi quelli lungo la stessa banchina e senza uso di macchine e rimorchiatori.

Sono esentate le navi fino a 500 GRT e i mezzi di servizio portuale.

I comandanti delle navi dirette al porto devono contattare almeno un'ora prima la Stazione Piloti sul canale 14 VHF.

La corporazione piloti del porto può contare su nove elementi e dispone di tre pilotine e di un sistema computerizzato per il controllo del movimento navale.

RIMORCHIO

Il servizio è svolto dalla società Tripmare S.r.l., che si avvale di 10 rimorchiatori (incluse due nuove costruzioni) con potenze variabili tra 1.500 e 5.000 BHP.

BUNKERAGGIO
Il porto dispone di depositi costieri di carburanti con capacità di 145.000 mc. Il servizio è svolto primariamente dalla società Giuliana Bunkeraggi S.p.A., che dispone di una flotta di chiatte.

FORNITURE DI BORDO
Sono disponibili contattando ogni agenzia marittima.

ACQUA
È fornita dal Servizio Fornitura d'Acqua dell'Autorità Portuale.

SMALTIMENTO RIFIUTI DA NAVI
È curato da una società privata.

RIPARAZIONI NAVALI
Sono disponibili, nell'area dell'ex Arsenale Triestino, quattro bacini di carenaggio: le dimensioni massime sono 295 x 56 x 12 m.

DIMENSIONI MASSIME NAVI
Nessun limite per lunghezza e larghezza. Il pescaggio massimo è di 18 m.

RADIO

Il porto di Trieste opera sui seguenti canali VHF:

14 (piloti e ormeggiatori)

11 (traffico di routine)

10 (rimorchiatori)

71 (servizi)

74 (guardie ai fuochi)

16 (soccorso)

METEO

Il vento di Bora (ENE) è il vento predominante nel quadrante di Trieste nel periodo dell'anno in cui le temperature sono più rigide. Il libeccio (SW) soffia raramente in estate, ma può essere violento. Si contano in media 20 giorni di nebbia all'anno, soprattutto nei mesi invernali.

EuroMeteo

MAREE

Il massimo dislivello è di circa 0,85 m.

ORARIO LAVORATIVO

Il porto di Trieste è aperto 24 ore su 24. Gli uffici dell'Autorità Portuale osservano il seguente orario: da lunedì a venerdì (8.00-18.00).

1.2.2 PORTO FRANCO

Il regime dei Punti Franchi è l'elemento caratterizzante che ha accompagnato l'evoluzione storica dello scalo marittimo di Trieste. Introdotto nel 1719 dalla monarchia absburgica e ridefinito nel 1891, questo peculiare istituto giuridico è stato riconfermato dai successivi Trattati di Pace, dell'Atto Costitutivo della Comunità Europea e dalle Leggi della Repubblica Italiana.

Gran parte del territorio portuale è soggetto a questa normativa e ricade pertanto al di fuori del territorio doganale dell'Unione europea.

I Punti Franchi sono cinque:

- Punto Franco Vecchio
- Punto Franco Nuovo
- Punto Franco Scalo Legnami
- Punto Franco Oli Minerali
- Punto Franco Industriale

Il Punto Franco Vecchio o Porto Vecchio è il complesso più antico, realizzato tra il 1868 e il 1883 su progetto di Paul Talabot, in attuazione di un grande piano di sviluppo portuale e ferroviario mirante a consolidare il ruolo di Trieste come centro di commerci a servizio di tutti i territori controllati dalla monarchia asburgica. Oggi rappresenta un grande patrimonio culturale oggetto di un ampio progetto di rivitalizzazione; alle strutture storiche si è recentemente aggiunto anche un moderno terminale multifunzionale (Adria Terminal).

Il Punto Franco Nuovo è frutto di un progetto avviato agli albori del '900 per rispondere alla crescita dei traffici col Medio ed Estremo Oriente, favorita dall'apertura del Canale di Suez. Completato in gran parte negli anni '20 e '30, il Porto Nuovo è stato ulteriormente ampliato tra gli anni '60 e i giorni nostri con la progressiva realizzazione del terminal contenitori del Molo VII e del terminale specializzato per navi ro-ro/ferry di Riva Traiana.

Gli altri Punti Franchi, oltre allo Scalo Legnami e al Terminale Oli Minerali, includono una parte del canale industriale di Zaule, che serve la Zona Industriale (EZIT) sviluppatasi a partire dal secondo dopoguerra.

All'interno del Porto Franco gli operatori possono godono della possibilità di effettuare attività portuali a condizioni molto favorevoli:

- le merci provenienti via mare da Paesi extracomunitari, possono essere introdotte liberamente nei Punti Franchi indipendentemente da provenienza o destinazione e senza essere soggette a dazi nell'ambito portuale;
- tali merci possono restare in deposito all'interno del porto senza limiti di tempo e possono essere spedite verso destinazioni oltremare senza bisogno di dichiarazione doganale comunitaria;
- nei Punti Franchi Commerciali esistono depositi permanenti di merci estere sulle quali possono essere liberamente eseguite tutte le cosiddette lavorazioni usuali (imballaggi, reimballaggi, etichettature, campionature, ecc.);
- su queste merci sono possibili - previa autorizzazione amministrativa - anche trasformazioni industriali;
- per le merci importate nel mercato comunitario attraverso i Punti Franchi, i relativi dazi e imposte doganali possono essere pagati con dilazione fino a sei mesi ad un tasso di interesse annuo particolarmente ridotto;
- le merci che entrano nell'area portuale via terra dal territorio comunitario vengono considerate come esportate all'atto dell'immissione e possono quindi essere imbarcate in qualsiasi momento, mentre quelle provenienti da stati esteri sono considerate merci in transito;
- i trasporti su mezzi stradali pesanti, provenienti o diretti al porto di Trieste attraverso i valichi con l'Austria e la Slovenia, fruiscono di un regime di transito diretto agevolato;
- anche il transito di merci su ferrovia gode di un sistema doganale semplificato.

Figura 1: planimetria del Porto di Trieste

1.3 PIANTA ORGANICA E FUNZIONIGRAMMA AZIENDALE

Lo schema funzionale dell'Autorità risulta articolato come mostrato nella figura seguente.

Controllo interno

PRESIDENTE

SEGRETARIO GENERALE

- **Servizio affari generali e relazioni esterne**
- **Servizio legale, privacy e contenzioso**
- **Funzione informatica, telefonia, protocollo e centro stampa**

Dirigente con incarico presso il ministero dell'ambiente

Settore personale

Settore bilancio contabilità e finanza

Servizio progr. e piano ind.

Direzione demanio e contratti

Ufficio statistica

Direzione ambiente e sicurezza

Servizio sicurezza e nucleo isp.

Servizio ambiente

Servizio demanio

Servizio gare e contratti

Direzione tecnica

Servizio nuove opere e prog.

Servizio manutenzioni

Direzione controllo imprese e coord. operativo

Servizio contr. Attività portuali ed autorizzazioni imprese

Servizio coordinamento e controllo operativo

Figura 2: funzionigramma Autorità Portuale di Trieste (maggio 2012)

1.4 ORGANIGRAMMA PER LA SICUREZZA

In virtù del funzionigramma dell'Autorità, delle deleghe in essere e dell'organizzazione dell'attività lavorativa, l'organigramma della sicurezza è riassunto nelle figure seguenti.

DATORE DI LAVORO	Presidente Marina Monassi				
DIRIGENTE	Segretario generale (vacante)				
DIRIGENTI	Direzione ambiente e sicurezza Fabio Rizzi	Direzione Demanio e contratti Francesca Trampus	Direzione tecnica Eric Marcone	Direzione contr. imprese e coord. operativo Fabio Crosilla	Direzione amministrazione e Finanza Diego Umer	Settore Personale Roberto Magris
PREPOSTI	Capo servizio ambiente Capo servizio sicurezza	Capo servizio demanio Capo servizio gare e contratti	Capo servizio nuove opere e progettazione Capo servizio manutenzioni	Capo servizio controllo attività portuali e autorizz. Capo servizio coord. e controllo operativo	Capo servizio programmazione e piano industriale	

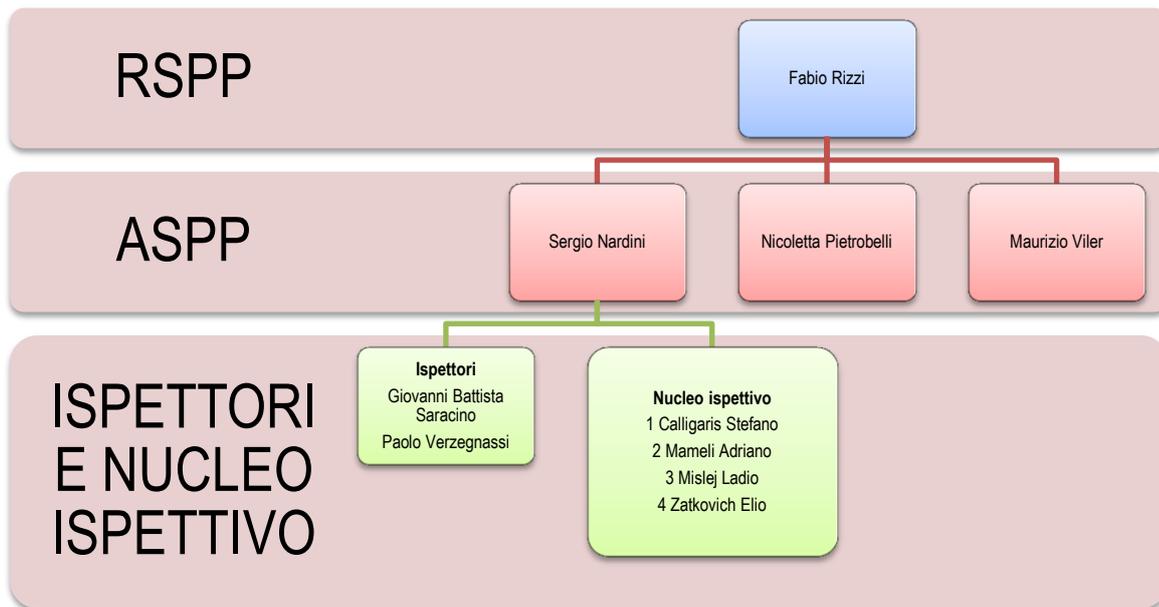
Figura 3: organigramma della sicurezza Autorità Portuale di Trieste

1.4.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Figura 4: servizio di prevenzione e protezione, ispettori e nucleo ispettivo

1.4.2 ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

Figura 5: addetti al primo soccorso dell'Autorità suddivisi per sede

1.4.3 ADDETTI ALLE EMERGENZE ANTINCENDIO

Figura 6: addetti alle emergenze antincendio dell'Autorità suddivisi per sede

1.4.4 MEDICO COMPETENTE

Studio Specialistico Associato di Medicina del Lavoro

Dott. Roberto Riavez

Via San Francesco d'Assisi n. 12

34133 TRIESTE

tel. 040 3728394

e-mail - ssaml_ts@yahoo.it

1.4.5 RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è la dott.sa Rita Lonza (040.673.2246 – mobile 335.756.7502), funzionario addetto alla Security in Addossato 53 al Punto Franco Nuovo.

1.5 ATTIVITÀ SVOLTE DAL PERSONALE

L'analisi dell'organigramma societario evidenzia come nell'ambito del personale impiegato si possano distinguere essenzialmente 4 gruppi omogenei di mansione. Essi sono:

1. Impiegato/dirigente amministrativo
2. Impiegato/dirigente con funzioni operative e di controllo
3. Ispettore
4. Personale operativo

1.5.1 IMPIEGATO/DIRIGENTE AMMINISTRATIVO

Il presente gruppo omogeneo di mansione raggruppa il personale dirigente ed amministrativo.

I dipendenti appartenenti alla presente mansione svolgono prevalentemente, anche se non esclusivamente, attività d'ufficio utilizzando computer, telefono, fax, fotocopiatrici, stampanti ed attrezzature minute d'uso comune (es. forbici, pinzatrici, taglierine…).

Le sedi dove il personale svolge la propria attività sono costituite dagli uffici del comprensorio della Torre del Lloyd, dagli uffici presenti al quarto e quinto piano del palazzo addossato al magazzino 53 e dagli uffici situati all'interno del magazzino B.

Nello svolgimento delle proprie attività, inoltre, il personale può frequentare ed eseguire sopralluoghi in strutture portuali (magazzini, impianti, archivi, ecc) ed ambiti di competenza dell'Autorità Portuale di Trieste (demanio o patrimonio) in Punto Franco Nuovo, Punto Franco Vecchio, Porto Doganale, Porto industriale, costa demaniale di competenza dell'APT. Per tali attività è previsto l'uso di autovetture, sia aziendali che di proprietà dei singoli impiegati o dirigenti.

1.5.2 IMPIEGATO/DIRIGENTE CON FUNZIONI OPERATIVE E DI CONTROLLO

Il presente gruppo omogeneo di mansione raggruppa il personale dirigente ed amministrativo con funzioni operative e di controllo, ovvero quel personale che durante la propria attività lavorativa può verificare i lavori eseguiti da ditte terze e, ad esempio, lo stato di conservazione e manutenzione degli impianti e delle strutture dell'Autorità.

I dipendenti appartenenti alla presente mansione svolgono sia attività d'ufficio utilizzando computer, telefono, fax, fotocopiatrici, stampanti ed attrezzature minute d'uso comune (es. forbici, pinzatrici, taglierine…), che sopralluoghi esterni (con frequenza superiore al gruppo omogeneo di mansione Impiegato/Dirigente amministrativo).

Su base volontaria, i dipendenti appartenenti al presente gruppo omogeneo di mansione svolgono il servizio di reperibilità in base alla direzione di appartenenza.

Le sedi dove il personale svolge la propria attività sono costituite dagli uffici del comprensorio della Torre del Lloyd, dagli uffici presenti al quarto e quinto piano del palazzo addossato al magazzino 53 e dagli uffici situati all'interno del magazzino B.

Come già introdotto in precedenza, nello svolgimento del proprio lavoro, inoltre, il personale può frequentare ed eseguire sopralluoghi in strutture portuali (magazzini, impianti, archivi, locali tecnici ecc) ed ambiti di competenza dell'Autorità Portuale di Trieste (demanio o patrimonio) in Punto Franco Nuovo, Punto Franco Vecchio, Porto Doganale, Porto industriale, costa demaniale di competenza dell'APT. Per tali attività è previsto l'uso di autovetture, sia dell'Autorità che di proprietà dei singoli impiegati o dirigenti.

Il personale della direzione tecnica, inoltre, può assumere gli incarichi di Direttore Lavori o Responsabile Unico del Procedimento per gli appalti di lavori pubblici indetti dall'Autorità, pertanto è prevista la frequentazione di cantieri.

1.5.3 ISPETTORE

L'art. 24 della legge 28 gennaio 1994, n. 84, come modificato dalla legge 23 dicembre 1996, n. 647, attribuisce alle Autorità Portuali "i poteri di vigilanza e controllo in ordine all'osservanza delle disposizioni in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ed i connessi poteri di polizia amministrativa".

Tale articolo ha come conseguenza la nascita della figura dell'ispettore portuale e del nucleo ispettivo portuale.

I dipendenti appartenenti alla presente mansione svolgono prevalentemente, anche se non esclusivamente, attività di vigilanza e di controllo in ordine all'osservanza delle disposizioni in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. In tale contesto svolgono pressoché giornalmente sopralluoghi e visite ispettive, anche di concerto con il personale delle autorità competenti (Azienda Sanitaria, Capitaneria di Porto, Ispettorato del Lavoro) frequentando strutture portuali (magazzini, impianti, archivi, ecc) ed ambiti di competenza dell'Autorità Portuale di Trieste (demanio o patrimonio) in Punto Franco Nuovo, Punto Franco Vecchio, Porto Doganale, Porto industriale, costa demaniale di competenza dell'APT. È frequente, inoltre, per il presente gruppo omogeneo di mansione la visita ad imbarcazioni ormeggiate nel Porto di Trieste per le verifiche e le visite ispettive di competenza.

Il personale appartenente al presente gruppo omogeneo di mansione, inoltre, svolge in prima istanza i sopralluoghi in caso di segnalazioni di vario genere (danni strutturali, sversamenti chimici, presenza di rifiuti non identificati…). A seconda delle situazioni, infine, l'ispettore, od il personale appartenente al nucleo ispettivo, avvisa le direzioni ed i servizi di competenza.

I dipendenti appartenenti al presente gruppo omogeneo di mansione svolgono il servizio di reperibilità.

Oltre alle funzioni ispettive e di vigilanza, il personale svolge, anche attività d'ufficio utilizzando computer, telefono, fax, fotocopiatrici, stampanti ed attrezzature minute d'uso comune (es. forbici, pinzatrici, taglierine…). La sede in cui si trovano gli uffici del personale appartenente al presente gruppo omogeneo di mansione è costituita dai piani 4° e 5° del palazzo addossato al magazzino 53.

1.5.4 PERSONALE OPERATIVO

Il presente gruppo omogeneo di mansione raggruppa il personale con compiti più prettamente operativi (gestione magazzino e consegna merci, copisteria e legatoria) e di piccola e generica manutenzione hardware e software.

Il personale operativo può essere suddiviso in 2 sottogruppi:

Personale operativo del servizio Economato

Si occupa prevalentemente della gestione operativa del magazzino sito all'interno del magazzino B tramite l'effettuazione delle seguenti attività:

- scarico dei camion a mano e con il carrello elevatore
- ricezione e catalogazione delle merci, aiuto corrieri durante il carico-scarico delle merci

e della consegna della merce sia a personale ed in ambienti dell'Autorità Portuale che a personale ed in luoghi di pertinenza dell'Ufficio delle Dogane e della Guardia di Finanza. Il materiale consegnato è costituito prevalentemente da materiale di cancelleria e da materiale di consumo; è possibile, inoltre, che venga consegnato anche mobilio, generalmente sedie. Per il materiale leggero, infine, il personale è dotato di carrellini.

durante lo svolgimento di questo tipo di attività il personale può fare uso delle seguenti attrezzature:

- Carrello elevatore
- Transpallet manuali
- Autovetture

Personale operativo della Funzione informatica, telefonia, protocollo e centro stampa

Il personale in esame è costituito

1. Dalle persone del centro stampa che si occupano fotocopiare e rilegare i documenti, all'interno di una sala dedicata sita al piano terra della Torre del Lloyd, dotata delle attrezzature necessarie:
   - fotocopiatrici;
   - rilegatrici;
   - plastificatrice;
   - taglierina.

   e di un impianto di aspirazione.
2. Dal personale dell'ufficio protocollo che si occupa dello smistamento della posta e della consegna della stessa all'interno del comprensorio della Torre del Lloyd;
3. Dal personale appartenente all'area informatica che si occupa, oltre alle attività di governance su implementazioni e sviluppi futuri della rete informatica del porto, di:
   - *Supporto utenti*: riparazioni hardware e software sui computer guasti o malfunzionanti (utilizzando anche utensileria meccanica).
   - *Consegna nuovi computer*: la consegna viene effettuata a mano e nei periodi di maggior richiesta viene consegnato 1 computer al giorno (con conseguente ritiro del computer vecchio).
   - Mantenimento reti dati building, campus e dorsale.

   Il personale, che ha sede all'interno degli uffici del comprensorio della Torre del Lloyd, può effettuare sopralluoghi presso cantieri di installazione e può collegarsi tramite terminali portatili per eseguire il controllo e la riparazione di guasti tramite riscontri di primo livello (controllo luci ed allarmi), e riscontri di secondo livello (riparazioni). L'attività operativa è affiancata da quella più prettamente amministrativa relativa alla redazione, gestione ed implementazione di procedure, gestione di progetti europei.

   Il personale dell'area informatica, infine, può accedere al locale server dove in ogni caso non è previsto l'intervento all'interno delle apparecchiature e l'accesso alle parti in tensione.

RISCHI IMMESSI NEL LUOGO DI LAVORO DEL COMMITTENTE DALLE LAVORAZIONI DELL'APPALTATORE

2 APPALTATORE

Prima dell'inizio dell'appalto, il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve elaborare un *Piano di sicurezza / Estratto della valutazione dei rischi* contenente almeno le seguenti informazioni:

- I dati identificativi dell'impresa esecutrice comprendenti almeno i punti presenti nella seguente tabella;
- Le specifiche attività e le singole lavorazioni svolte in appalto;
- Il nominativo del preposto responsabile delle operazioni in appalto (capo cantiere);
- Il numero ed i nominativi del personale dell'impresa operante nell'appalto;
- L'individuazione delle misure preventive e protettive adottate in relazione ai propri rischi.

Ragione sociale	@@@
Partita IVA	@@@
Numero REA	@@@
Sede legale	@@@
Reperibilità telefonica	@@@
Datore di Lavoro	@@@
Dirigente	@@@
RSPP	@@@
Medico Competente	@@@
Addetti alle Emergenze	@@@
Addetti al Primo Soccorso	@@@
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	@@@

Tabella 2: informazioni sull'appaltatore

2.1 APPALTATORE – IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE

Ai fini di consentire alla committenza di verificare l'idoneità tecnico professionale dell'impresa in appalto, essa dovrà consegnare alla scrivente, con congruo anticipo prima dell'inizio delle attività, i seguenti documenti:

a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.
d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. decreto legislativo
e) Certificati di idoneità sanitaria del personale impiegato nell'appalto;
f) Attestati di formazione e relative nomine degli addetti alla gestione delle emergenze antincendio e degli addetti al primo soccorso;
g) Eventuali attestati di formazione per l'esecuzione di particolari tipi di lavorazioni, ove applicabili:

- Attestati di formazione specifico per l'effettuazione di lavori elettrici e relativa nomina a PES o PAV (rif CEI 11-27);
- Attestati di formazione specifico per la manutenzione delle cabine elettriche MT/BT (rif CEI 11-27);
- Attestati di formazione per l'utilizzo di attrezzature per le quali è richiesta una specifica abilitazione per gli operatori (rif. Accordo Stato Regioni 22/02/2012);
- Attestati di formazione per i lavoratori addetti a lavori in quota (rif. Allegato XXI D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)
- Attestati di formazione, informazione ed addestramento all'utilizzo di d.p.i. per i lavori in quota (rif. Titolo III, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- Attestati di formazione, informazione ed addestramento per i lavoratori operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati (rif. D.P.R. 177/2011)
- Attestati di formazione per gli addetti alle attività di rimozione, smaltimento e bonifica dell'amianto, gestionale od operativo, (rif. Legge 257/1992)

2.2 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ IN APPALTO

Oggetto dell'appalto	@@@
Area interessata dai lavori	@@@
Durata presunta	@@@
Orario di lavoro	@@@

Tabella 3: informazioni sulle attività in appalto

2.3 DESCRIZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE DALL'APPALTATORE

Le misure di sicurezza adottate dall'appaltatore per lo svolgimento dell'appalto in oggetto sono riportate all'interno del *Piano di sicurezza / Estratto della valutazione dei rischi* elaborato dall'appaltatore stesso.

2.4 COORDINAMENTO TRA LE LAVORAZIONI DI COMMITTENZA, CONCESSIONARIO ED APPALTATORE

Prima dell'inizio delle lavorazioni in appalto, il Committente, il Concessionario dei luoghi in cui si svolge l'appalto e l'Appaltatore (per mezzo del personale preposto) effettuano una riunione di coordinamento al fine di individuare le modalità di cooperazione tra le parti e per evitare rischi causati dall'interferenza delle lavorazioni o dalla peculiarità dei luoghi di lavoro.

In tale riunione dovranno essere esplicitati i rischi determinati nei luoghi di lavoro della Committenza o del Concessionario dall'esecuzione dei lavori da parte della ditta appaltatrice e le misure di prevenzione e protezione previste.

Al fine di evitare interferenze date dalla concomitanza delle lavorazioni tra Committenza, Concessionario ed Appaltatore, il personale della Committenza ed il personale del Concessionario si impegnano a non eseguire alcuna attività, oltre quelle descritte all'interno della riunione di coordinamento, senza darne preventivo avviso al personale della ditta appaltatrice.

2.5 COORDINAMENTO TRA APPALTATORI

Qualora ci siano più ditte appaltatrici che svolgano contemporaneamente delle attività nella stessa area di lavoro, oppure in aree adiacenti, il committente promuove il coordinamento e la cooperazione tra ditte appaltatrici mediante una riunione di coordinamento in cui siano presenti i preposti di tutte le imprese appaltatrici coinvolte nel coordinamento stesso.

In tale riunione dovranno essere esplicitati i rischi determinati nei luoghi di lavoro della Committenza o del Concessionario dall'esecuzione dei lavori da parte delle ditte appaltatrici e le misure di prevenzione e protezione previste

La riunione in questione è svolta tassativamente prima che si possa verificare interferenza tra le lavorazioni delle imprese in appalto, ovvero prima che in una stessa area, o in due aree adiacenti, ci sia la presenza contemporanea di più appaltatori.

RISCHI ESISTENTI NEL LUOGO DI LAVORO DEL COMMITTENTE O DEL CONCESSIONARIO, OVE E' PREVISTO CHE DEBBA OPERARE L'APPALTATORE - RISCHI DERIVATI DALLE ATTIVITÀ DEL COMMITTENTE O DEL CONCESSIONARIO

Introduzione

La sezione rappresenta un estratto del Documento di Valutazione dei Rischi dell'Autorità Portuale di Trieste nella versione di revisione maggio 2013.

3 INFORMAZIONI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DERIVATI DALL'AMBIENTE DI LAVORO

Nella presente sezione sono riuniti i rischi che possono essere trasmessi al personale operante dalle caratteristiche, dal lay-out e dalle pericolosità intrinseche degli ambienti di lavoro della Committenza e del Concessionario presso cui si svolge l'appalto che potranno essere frequentati durante lo svolgimento dello stesso.

All'atto del mutamento dei parametri qui di seguito descritti, la scrivente provvederà a redigere una versione aggiornata del presente documento.

I rischi dei luoghi di lavoro della committenza sono riportati nei paragrafi seguenti mentre quelli dei luoghi di lavoro del concessionario presso cui si svolge l'appalto sono presenti nelle schede fornite in **Allegato III, da compilare o da fornire a cura del concessionario stesso.**

3.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.1.1 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, all'art. 2, comma 1, lettera q), ha definito la valutazione dei rischi come la "valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nei luoghi di lavoro finalizzata a individuare le misure di prevenzione e protezione e a elaborare il programma delle misure di miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza".

Contestualmente gli artt. 28 e 29, D.Lgs. n. 81/2008, hanno definito l'oggetto e le modalità di effettuazione della valutazione dei rischi.

Quello che non è stato precisato nella norma è la metodologia che deve essere adottata nell'approccio valutativo e proprio questa mancanza è uno dei principali motivi che ha determinato la frequente inadeguatezza del documento di valutazione dei rischi a quanto richiesto, in termini generali, dal legislatore. La metodologia utilizzata per la valutazione dei rischi deve essere finalizzata non solo appunto alla "identificazione e valutazione dei rischi", ma anche soprattutto:

- per "definire le misure di sicurezza"
- per "programmare misure per il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza"
- predisponendo documenti utili a tale scopo, chiari e completi

La norma BS 18004:2008, "Guide to achieving effective occupational health and safety performance" (che ha sostituito la precedente BS 8800:2004) ha costituito un interessante riferimento, poiché:

- ha rappresentato una guida per le aziende per l'implementazione di un sistema di gestione della sicurezza, conforme alle previsioni della BS OHSAS 18001;
- ha indicato nell'Allegato E i criteri per l'effettuazione del processo di valutazione dei rischi (risk assessment).

Il processo di valutazione dei rischi deve consistere in una serie di tappe logistiche per mezzo delle quali devono essere esaminati in modo sistematico i pericoli per la salute e per la sicurezza delle persone presenti nei luoghi di lavoro o connessi con le attività

lavorative svolte, al fine di esprimere, sulla base delle effettive modalità di svolgimento e delle misure di sicurezza adottate, un giudizio sulla sicurezza di chi è soggetto a questi pericoli.

Le fasi fondamentali che costituiscono il processo di risk assessment secondo la norma sono due:

- l'analisi dei rischi
- la "ponderazione" dei rischi

In particolare, la prima fase, ossia l'analisi dei rischi (che include l'identificazione e la stima dei rischi) risulta necessaria per estrapolare le informazioni che devono essere utilizzate nella successiva fase di valutazione. La stima (o misura) del rischio, associato a una situazione o a un processo tecnologico, è stabilita dalla combinazione della probabilità di accadimento di una lesione o di un danno alla salute correlata e della gravità prevedibile della lesione o del danno alla salute.

L'individuazione dei pericoli, delle situazioni pericolose e/o degli eventi dannosi presenti nei luoghi di lavoro e dei rischi legati alla mansione deve essere effettuata considerando una distinzione tra:

- attività o eventi presenti abitualmente che determinano una situazione pericolosa (routine activities secondo la norma BS OHSAS 18001:2007);
- attività svolte in casi straordinari (non routine activities secondo la norma BS OHSAS 18001:2007)o indesiderati (per esempio, incidenti, guasti) – per attività/eventi straordinari sono considerati, per esempio , guasti e malfunzionamenti di impianti o di macchinari che, in condizioni normali, non danno luogo a una situazione pericolosa; sono incluse anche le attività di manutenzione straordinaria, che per il loro svolgimento possono indurre gli operatori a effettuare operazioni anomale potenzialmente pericolose.

Prioritariamente, l'attenzione in questa prima fase di analisi deve essere rivolta agli eventi dannosi associati a una stima del rischio più elevata, ovvero quelli per cui la combinazione di probabilità e di gravità danno luogo alla stima del rischio maggiore. Per questo motivo risulta più efficace una stima del rischio basata su una matrice di tipo asimmetrico (si veda la Tabella 6: matrice di stima del rischio), proposta dalla norma BS 18004, in cui i rischi aventi bassa probabilità e alta magnitudo hanno un risultato diverso rispetto a rischi con alta probabilità e bassa magnitudo.

Nella stima del rischio è possibile distinguere due approcci, qualora siano effettuate:

- una "misura soggettiva", nel caso in cui la stima del rischio derivi dalla sensibilità e dall'esperienza del valutatore (per la stima dei rischi derivanti, per esempio, dall'esecuzione di lavori elettrici, dall'uso di attrezzature di lavoro, dall'esecuzione di lavori in quota);
- una "misura oggettiva", per esempio, tramite l'uso di strumenti e/o algoritmi (basti pensare alla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a radiazioni ottiche artificiali in cui sono effettuate misure strumentali radiazioni ottiche per poi essere elaborate tramite specifico algoritmo).

In particolare, la norma BS 18004:2008 consente una misura dei rischi basati su un metodo cosiddetto "semi-qualitativo", per il quale la stima delle probabilità e della gravità è lasciata all'interpretazione soggettiva di chi deve svolgere la valutazione, sulla base dell'esperienza (registro infortuni, interviste al personale), della conoscenza dei fattori influenti presenti nel caso specifico (analisi dell'organizzazione del lavoro, informazione e formazione del personale, procedure di lavoro) e delle conoscenze maturate in materia di sicurezza e di igiene del lavoro (legislazione, normative, linee guida, pubblicazioni).

L'analisi del rischio, come la successiva fase di ponderazione, deve essere svolta considerando, in particolare, i potenziali rischi residui che permangono tenuto conto delle misure di prevenzione e di protezione attuate nella realtà analizzata (anche considerando la loro effettiva ed efficace applicazione, basti pensare all'uso dei dispositivi di protezione individuale) o, nel caso di nuove attività, delle misure di sicurezza di cui è prevista l'applicazione.

Tra le misure di sicurezza devono essere considerate le modalità operative adottate, le caratteristiche dell'esposizione del lavoratore al pericolo, le protezioni e le misure di sicurezza esistenti e, qualora ritenuto possibile, anche l'accidentale mancata applicazione di qualche misura di prevenzione o di protezione. Quindi, attraverso la ponderazione dei rischi, seconda fase del processo di "risk assessment" deve essere determinato quali rischi sono considerati accettabili e quali non accettabili (si veda la Tabella 7: ponderazione del rischio).

Nella precedente norma BS 8800, la ponderazione dei rischi era espressa su una scala di tre giudizi, rispettivamente denominati "rischio accettabile", "rischio tollerabile"e "rischio inaccettabile".

Nell'attuale norma BS 18004, la ponderazione è espressa su una scala di due giudizi, ossia considerando il rischio accettabile o, in alternativa, non accettabile (si veda la Tabella 7: ponderazione del rischio)

Un rischio è accettabile qualora sia stato "ridotto a un livello che può essere tollerato dall'organizzazione tenendo in considerazione il rispetto degli obblighi di legge e della propria politica per la salute e sicurezza sul lavoro".

Viceversa, un rischio ritenuto non accettabile, di fatto, deve vietare di effettuare il lavoro stesso, a prescindere dai vantaggi ottenibili.

Lo scopo di questo giudizio è di determinare la necessità e la priorità di implementare ulteriori misure di sicurezza.

3.1.2 STIMA DELLA GRAVITÀ E DELLA PROBABILITÀ DEL DANNO

Si sono considerate le dimensioni possibili del danno derivante da un determinato rischio, nei termini di una gamma di conseguenze quali:

STIMA DELLA GRAVITÀ DEL DANNO

D	GIUDIZIO	ESEMPI DI CATEGORIA DI DANNO *Tratto da BS 18004:2008*	
DL	***Danno lieve***	***Salute***	***Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili*** ***Esposizione cronica con effetti reversibili*** Esempi ✓ Fastidio ✓ Irritazione (es. mal di testa) ✓ Temporanea malattia comportante disagio
		Sicurezza	***Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile*** ***Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile*** Esempi ✓ Ferite superficiali; ✓ Piccoli tagli ed abrasioni; ✓ Irritazioni agli occhi causate dalla polvere
DM	***Danno moderato***	***Salute***	***Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti*** Esempi ✓ Perdita parziale dell'udito; ✓ Dermatiti; ✓ Asma ✓ Disturbi agli arti superiori ✓ Malattie comportanti inabilità minori permanenti
		Sicurezza	***Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale*** Esempi ✓ Lacerazioni ✓ Ustioni ✓ Traumi ✓ Distorsioni ✓ Piccole fratture
DG	***Danno grave***	***Salute***	***Esposizione cronica con effetti letali, e/o totalmente invalidanti*** Esempi ✓ Grave malattia mortale ✓ Grave inabilità permanente
		Sicurezza	***Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o invalidità totale*** Esempi ✓ Lesioni mortali ✓ Amputazione; ✓ Lesioni multiple; ✓ Gravi fratture

Tabella 4: stima della gravità del danno

Al contempo si è stimata la probabilità di accadimento dei danni (lesioni, disturbi, patologie); il livello di probabilità o frequenza è stato espresso con giudizi di gravità in scala crescente.

STIMA DELLA PROBABILITÀ DEL DANNO

P	GIUDIZIO	DEFINIZIONI E CRITERI *Tratto da BS 18004:2008*
MI	Molto improbabile	Durante la vita lavorativa di una persona la probabilità di accadimento dell'evento è inferiore all'1%
I	Improbabile	Tipicamente l'evento accade alla persona una volta durante la vita lavorativa
P	Probabile	Tipicamente l'evento accade ad una persona una volta ogni 5 anni
MP	Molto Probabile	Tipicamente l'evento accade ad una persona almeno una volta ogni 6 mesi

Tabella 5: stima della probabilità del danno

3.1.3 STIMA DEL RISCHIO

Definite la gravità e la probabilità di danno, il rischio risulta una funzione della combinazione delle stesse:

$$R = f(D; P)$$

Equazione 1

ed è raffigurabile nella tabella/matrice successiva, tipicamente asimmetrica per dare più importanza alla gravità del danno.

		GRAVITÀ DI DANNO		
		DL Danno lieve	DM Danno moderato	DG Danno grave
PROBABILITÀ DI DANNO	MI Molto improbabile	Rischio molto basso	Rischio molto basso	Rischio alto
	I Improbabile	Rischio molto basso	Rischio medio	Rischio molto alto
	P Probabile	Rischio basso	Rischio alto	Rischio molto alto
	MP Molto probabile	Rischio basso	Rischio molto alto	Rischio molto alto

Tabella 6: matrice di stima del rischio

I rischi maggiori occupano in tale matrice le caselle in basso a destra, quelli minori le posizioni in alto a sinistra.

3.1.4 PONDERAZIONE DEL RISCHIO

La seconda fase del processo di valutazione dei rischi è costituita dalla ponderazione del rischio, nella quale si definisce l'accettabilità o meno dello stesso.

Categoria di rischio	*Valutazione di accettabilità* *(Norma BS 18004:2008)*
Molto basso	***Accettabile*** Rischio che è stato ridotto ad un livello a un livello che può essere tollerato dall'organizzazione tenendo in considerazione il rispetto degli obblighi di legge e della propria politica per la salute e la sicurezza sul lavoro
Basso	Il rischio dovrebbe essere ridotto per quanto sia possibile dal punto di vista del rapporto costi benefici (es. basso quanto ragionevolmente applicabile) Deve essere pianificata la riduzione del rischio
Medio	
Alto	
Molto alto	***Non accettabile*** Il rischio deve essere ridotto quanto prima possibile e comunque prima della ripresa dell'attività lavorativa

Tabella 7: ponderazione del rischio

La valutazione numerica del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi. Si è deciso di seguire le seguenti indicazioni:

Molto alto	AZIONI CORRETTIVE INDILAZIONABILI
Alto	AZIONI CORRETTIVE e/o MIGLIORATIVE DA PROGRAMMARE NEL BREVE/MEDIO TERMINE
Medio	AZIONI CORRETTIVE e/o MIGLIORATIVE DA PROGRAMMARE NEL BREVE/MEDIO TERMINE
Basso	AZIONI MIGLIORATIVE DA VALUTARE IN FASE DI PROGRAMMAZIONE

Tabella 8: priorità degli interventi per la riduzione o l'eliminazione del rischio

Il metodo è agevolmente applicabile, previo un indispensabile lavoro di preparazione, pur essendo condizionato dall'inevitabile soggettività della valutazione.

3.1.5 RISCHI "NORMATI"

Per alcuni rischi sono in vigore disposizioni legislative o normative specifiche che hanno prescritto criteri o indicato metodologie per l'analisi e la valutazione. Tra i rischi normati è possibile evidenziare ad esempio:

- Per il rischio da stress lavoro correlato il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e la lettera circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali 18 novembre 2010 "Approvazione delle indicazioni necessarie alla valutazione del rischio da Stress Lavoro-Correlato di cui all'art. 28, comma 1-bis del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni";
- Per il rischio elettrico il titolo III del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Per il rischio da movimentazione manuale dei carichi, il titolo VI D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e le norme UNI ISO 11228;
- Per il rischio derivante dall'utilizzo di attrezzature munite di videoterminali, il Titolo VII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Per i rischi derivanti da agenti fisici:
  1. Per il rischio da esposizione al rumore il titolo VIII, capo II del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e la norma UNI 9432 :2008
  2. Per il rischio da esposizione alle vibrazioni meccaniche il titolo VIII, capo III del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e le norme UNI EN ISO 5349-1 e 2:2004 e la norma UNI EN 14253
  3. Per il rischio da esposizione ai campi elettromagnetici il titolo VIII, capo IV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
  4. Per il rischio da esposizione alle radiazioni ottiche artificiali il titolo VIII, capo V del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Per il rischio da esposizione ad agenti chimici il titolo IX, capo I del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Per il rischio da esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni il titolo IX, capo II del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Per il rischio da esposizione ad agenti biologici il titolo X del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Per il rischio esplosione il titolo XI del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e la noemra UNI EN 1127-1
- Per il rischio incendio il D.M. 10/3/1998

Mentre la fase di valutazione dei rischi è svolta in modo coerente con i criteri illustrati, l'analisi e la stima dei rischi normati è svolta in modo specifico sulla base di criteri dettati dal legislatore e, se disponibili, da linee guida o norme tecniche che potranno fornire indicazioni più o meno dettagliate.

A fronte di un valore oggettivo (si consideri come esempio la valutazione del rischio rumore basata su misurazioni fonometriche per ottenere un valore di esposizione professionale espresso in termini di decibel ponderati [dB(A)]) è opportuno valutare il rischio definendolo accettabile o non accettabile, come qualsiasi altro rischio.

3.1.6 GESTIONE DEL RISCHIO

Per conseguire gli obiettivi dell'attività di valutazione dei rischi, occorre adottare, là ove esistano delle situazioni pericolose, misure atte a ridurre l'entità dei rischi stessi.

La riduzione del rischio deve essere effettuata mediante interventi di prevenzione e protezione.

In sostanza, per ridurre il rischio R si dovrà agire su P, diminuendo le probabilità che si verifichi l'evento dannoso, tramite l'adozione di idonee ***misure preventive*** che annullano o riducono la frequenza del rischio, oppure si può agire sull'entità del danno D che l'evento può produrre, tramite l'adozione di ***misure protettive*** che minimizzano il danno stesso.

Le misure di prevenzione sono dunque quelle atte ad impedire il verificarsi di eventi dannosi, mentre le misure di protezione sono quelle atte a minimizzare il danno.

Le misure di prevenzione dovranno essere prioritarie su quelle di protezione e, fra queste ultime, saranno da preferire quelle collettive a quelle individuali.

Inoltre, la riduzione della frequenza P e della gravità D, presuppone sempre l'aumento della conoscenza del rischio, cioè delle sue caratteristiche e delle sue specificità, che si ottiene mediante azioni di informazione e formazione dei lavoratori interessati.

3.1.7 MISURE INDIVIDUATE E LORO PROGRAMMAZIONE

Stabilita la gravità di ogni singolo rischio presente nell'attività lavorativa, occorre adottare, quando i risultati della valutazione lo richiedano, opportune misure di prevenzione e protezione, atte a ridurre la possibilità di accadimento e/o l'entità dei danni provocati dal verificarsi di un evento dannoso.

Pertanto, si stabiliscono criteri di accettabilità che definiscono il livello di rischio al di sopra del quale è indispensabile intervenire con azioni di prevenzione e protezione.

- La conformità ai termini di legge o alle normative tecniche costituisce, ovviamente, un obbligo inderogabile, al di là del quale si deve sempre e comunque intraprendere azioni tali da migliorare il livello di protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione viene rispettato quanto indicato all'art.15 del Decreto Legislativo 81/2008 (Misure generali di tutela) ed in particolare si fa riferimento ai principi gerarchici della prevenzione dei rischi in esso indicati:

- evitare i rischi
- utilizzare al minimo gli agenti nocivi
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno
- combattere i rischi alla fonte
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali
- limitare al minimo il numero di lavoratori che sono o che possono essere esposti al rischio
- adeguarsi al progresso tecnico
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione
- integrare le misure di prevenzione/protezione con quelle tecniche e organizzative dell'azienda

La programmazione degli interventi conseguente alla valutazione dei rischi è stata guidata dalle elaborazioni derivanti dall'identificazione dei fattori di rischio e dei lavoratori esposti, dell'entità dell'esposizione, della probabilità con cui possono verificarsi effetti dannosi e dell'entità delle possibili conseguenze.

Il piano di attuazione delle misure prevede la verifica della messa in atto delle misure nei tempi stabiliti, la verifica della loro efficacia, la revisione periodica in merito ad eventuali variazioni intercorse nel ciclo produttivo o nell'organizzazione del lavoro che possano compromettere o impedire la validità delle azioni intraprese.

La programmazione delle misure è stata individuata utilizzando sia terminologia precisa (1 mese, entro le fine del XXXX, ecc.) sia termini aventi la seguente valenza di massima:

- **A brevissimo termine** ***misura non dilazionabile, da eseguirsi in tempi ristretti***
- **A breve termine** ***misura la cui esecuzione è prevista entro 1 – 2 mesi***
- **A medio termine** ***misura la cui esecuzione è prevista entro 6 mesi***
- **A lungo termine** ***misura la cui esecuzione è prevista entro 12 –18 mesi***

Seguono le valutazioni effettuate con il metodo illustrato e riportanti la descrizione specifica o dettagliata del fattore di rischio.

3.2 FATTORI DI RISCHIO INTERFERENTI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI – MISURE DI PREVENZIONE GENERALI

Dopo aver preso in considerazione tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/08, come previsto dall'art. 28, comma 2, lettera a) dello stesso Decreto, sono stati individuati dalla Committenza, nel complesso dello svolgimento dell'appalto, i seguenti rischi, analizzati e valutati nei paragrafi successivi.

All'interno di tali paragrafi si riportano anche le misure generali di prevenzione e protezione richieste dalla Committenza per eliminare o ridurre i rischi interferenziali connessi allo svolgimento dell'appalto.

- caduta dall'alto – rischio interferente
- caduta di materiale dall'alto - rischio interferente
- cesoiamento, stritolamento - rischio interferente
- elettrocuzione – rischio proprio dell'appaltatore (nel caso di manutenzioni elettriche) ed interferente dato dai luoghi di lavoro o dalle modalità di intervento richieste dall'appaltatore
- incidenti tra automezzi – rischio interferente
- investimento – rischio interferente
- microclima – rischio interferente
- oli minerali e derivati – rischio interferente
- campi elettromagnetici – rischio interferente
- ribaltamento – rischio interferente
- schiacciamento - rischio proprio dell'appaltatore ed interferente
- scivolamenti, cadute a livello – rischio interferente
- urti, colpi, impatti e compressioni – rischio interferente
- amianto – rischio interferente
- annegamento – rischio interferente
- esplosione – rischio interferente
- rischio biologico – rischio interferente
- punture, morsi di insetti o rettili – rischio interferente
- soffocamento, asfissia – rischio interferente

A seguito dell'analisi della Committenza, non risultano presenti, o sono comunque inferiori ai corrispondenti valori di azione, i seguenti ulteriori rischi interferenti comunque analizzati:

- infezioni
- movimenti ripetitivi
- proiezione di materiale ustionante
- rumore
- radiazioni ionizzanti
- rischio cancerogeno
- seppellimento, sprofondamento

Per ulteriori analisi e richieste da parte del Concessionario presso cui si svolgono le lavorazioni si veda l'**Allegato III, da compilare o da fornire a cura del concessionario stesso.**

3.3 ANALISI DEI RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE GENERALI DA APPLICARE RICHIESTE DALLA COMMITTENZA

3.3.1 CADUTA DALL'ALTO – RISCHIO INTERFERENTE

Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisionali in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), su tetti privi di protezione dei bordi, in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.) o durante l'utilizzo della piattaforma mobile.

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedite con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta.

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

Le operazioni di manutenzione degli ascensori, quando possibile, dovranno essere effettuate ponendo l'ascensore stesso a protezione del rischio caduta nel vano od in alternativa applicando quanto previsto nei punti precedenti del presente paragrafo.

I d.p.i. richiesti per prevenire il presente rischio sono i seguenti:

Imbracatura	Cordino	Linea Ancoraggio	Dispositivo Retrattile
Imbracatura corpo intero	Con assorbitore di energia	Tipo Flessibile	Anticaduta
UNI EN 361	*UNI EN 354,355*	*UNI EN 353-2*	*UNI EN 360*

In particolare l'utilizzo della piattaforma mobile dovrà prevedere sempre l'utilizzo di imbragatura e cordino.

Il personale addetto ai lavori in altezza dovrà essere idoneamente formato, informato ed addestrato a tale scopo, così come il personale addetto all'utilizzo della piattaforma mobile dovrà essere appositamente addestrato per l'utilizzo in sicurezza della stessa.

L'ACCESSO AI TETTI DOVRÀ ESSERE SEMPRE PREVENTIVAMENTE CONSENTITO DALLA COMMITTENZA IN SEDE DI COORDINAMENTO PRELIMINARE. EVENTUALI MISURE DI COORDINAMENTO, DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE SPECIFICHE SARANNO STABILITE PUNTUALMENTE IN TALE SEDE.

3.3.2 CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO – RISCHIO INTERFERENTE

Ogni volta che si transita o lavora al di sotto di carichi sospesi nel raggio d'azione di apparecchi di sollevamento oppure in prossimità di scaffali, mensole, palchetti, armadi, ripiani e piani di appoggio.

Il presente rischio può verificarsi anche a seguito dell'accesso a fabbricati in stato di abbandono e degrado (es. alcuni magazzini del Punto Franco Vecchio)

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

I lavoratori che si trovano a terra nei pressi delle aree in cui si stanno compiendo attività in altezza, o nei pressi di aree soggette alla caduta di materiali minuti devono indossare l'elmetto di protezione.

Preventivamente all'accesso a stabili in condizioni di degrado, ci dovrà essere sempre una valutazione visiva preliminare sullo stato delle strutture e degli intonaci.

L'accesso a stabili con intonaci in stato di degrado dovrà sempre essere effettuato indossando l'elmetto e le scarpe di sicurezza.

È VIETATO L'ACCESSO A FABBRICATI LA CUI STABILITÀ STATICA NON È GARANTITA

3.3.3 CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO – RISCHIO INTERFERENTE

1. **Il rischio in questione può essere previsto durante l'utilizzo di particolari tipi di attrezzature richieste dalla committenza (es. piattaforma mobile, gru su autocarro, carrelli elevatori) come conseguenza di errori di manovra o di utilizzo.**

   Qualsiasi attrezzatura in uso deve risultare conforme alle normative tecniche vigenti e deve essere oggetto di revisioni e manutenzioni periodiche come prescritto dalla norme in vigore.

   Qualora le attrezzature da utilizzare risultino oggetto di obbligo di formazione, informazione ed addestramento all'utilizzo secondo l'Accordo Stato Regioni 22/02/2012, il personale deve essere formato, informato ed addestrato all'utilizzo.

   Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili.

   In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo

   L'utilizzo di piattaforme mobili dovrà prevedere sempre l'utilizzo di imbragatura e cordino.

   Il personale addetto ai lavori in altezza dovrà essere idoneamente formato, informato ed addestrato a tale scopo.

   È vietato qualsiasi utilizzo delle attrezzature non conforme a quanto previsto dalla casa costruttrice delle stesse nel libretto d'uso e manutenzione (es. spostamento di piattaforme sollevabili autocarrate con stabilizzatori con personale nella cesta).

2. **Il rischio, inoltre, può essere previsto durante le manutenzioni agli ascensori quando si opera nei vani tecnici sotto gli stessi, oppure sopra le cabine.**

   Durante le manutenzioni in tali contesti dovrà essere apposta idonea segnaletica di divieto di utilizzo dell'ascensore da parte del pubblico e contestualmente, quando possibile, dovrà essere tolta la possibilità di utilizzare le pulsantiere di chiamata ai piani ed al piano terra, permettendo solamente il comando locale manuale o tramite pulsantiera in dotazione al personale di manutenzione.

   Se necessaria, dovrà essere prevista la presenza di più operatori di manutenzione di presidio ai piani per evitare l'utilizzo dell'ascensore da parte del pubblico.

3.3.4 ELETTROCUZIONE – RISCHIO PROPRIO DELL'APPALTATORE ED INTERFERENTE

Il rischio in questione è presente durante lo svolgimento di tutte le attività elettriche

1) **opere di allacciamento e gestione dei flussi di energia elettrica per strutture ed impianti**
2) **manutenzione ordinaria della rete**
3) **interventi per adeguamento alle condizioni di sicurezza**
4) **interventi per adeguamento tecnologico/normativo**

e durante l'utilizzo degli impianti elettrici in generale.

Si ricorda che gli impianti elettrici della committenza sono oggetto delle seguenti misure preventive e protettive:

- Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti).
- Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito.
- Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche.
- Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione.
- Presenza di segnaletica di salute e sicurezza.
- Quadri mantenuti chiusi.

Si ricorda che i lavori elettrici devono essere svolti da personale idoneamente formato, informato ed addestrato o sotto la diretta e costante supervisione dello stesso, in possesso delle idonee qualifiche armonizzate elettriche previste dalle normative tecniche applicabili (CEI 11-27, CEI 64-8, CEI 11-48 ecc…) e delle relative nomine a PES, PAV o PEI.

Si ricorda che, in aggiunta a quanto sopra, le manutenzioni delle cabine MT/BT i lavori elettrici devono essere svolti da personale idoneamente formato, informato ed addestrato deconso quanto previsto dalla norma tecnica CEI 0-15.

L'impresa esecutrice di lavori elettrici deve disporre di specifiche procedure operative per il loro svolgimento. Esse devono rispettare quanto previsto dalle normative tecniche applicabili, sia per i lavori fuori tensione su impianti di bassa e media tensione, sia per i lavori in tensione su impianti di bassa tensione.

Le attività verranno sempre svolte, quando possibile, a componenti disalimentati e sotto la supervisione di personale dell'impresa che gestisce gli impianti elettrici in aree portuali che provvederà direttamente o supervisionerà le misure di messa in sicurezza ed a terra dei quadri e degli impianti oggetto di intervento.

Qualora sarà necessario svolgere attività in tensione, l'appaltatore dovrà utilizzare solamente personale idoneamente formato, informato, addestrato e nominato come PEI (Personale Idoneo ed abilitato a svolgere lavori in tensione). Tale personale dovrà agire secondo quanto previsto dalle normative tecniche in merito ai lavori in tensione a contatto o a distanza.

Durante l'esecuzione di lavori elettrici le comunicazioni tra committenza e impresa esecutrice dovranno sempre avvenire tra i soggetti preposti delle 2 parti e ciò in particolare per dare avvio alle attività, per la messa fuori tensione ed in sicurezza degli impianti e per la rimessa in tensione degli stessi al termine dei lavori. A tale scopo, prima dell'esecuzione di interventi nelle cabine elettriche e/o di trasformazione, si eseguirà sempre una riunione tra committenza, impresa che gestisce gli impianti elettrici nelle aree portuali e impresa appaltatrice in cui verranno ufficializzate le condizioni di consegna delle cabine e degli impianti e le misure di sicurezza attuate. Di tale incontro verrà redatto apposito "Verbale di consegna" sottoscritto dai preposti di entrambe le imprese.

Durante l'esecuzione dei lavori, la presenza di parti soggette a manutenzione dovrà essere segnalata con apposita segnaletica di sicurezza che potrà essere rimossa solamente a lavori conclusi e previa autorizzazione della committenza.

Durante l'esecuzione delle attività potrà essere richiesto, a seconda della tipologia di lavori, l'utilizzo dei seguenti d.p.i.

PROTEZIONE	DENOMINAZIONE D.P.I		FUNZIONE
Capo	Elmetto		Assicura la protezione contro: - Urto da caduta di gravi - Tagli da parti taglienti o appuntite - Ustioni dovute all'arco elettrico (proiezione di particelle incandescenti, irraggiamento)
	Elmetto dielettrico		Come sopra ma con ulteriore protezione contro lo shock elettrico per contatto diretto accidentale
Occhi	Occhiali con schermi laterali		Assicura la protezione contro: - Ustioni dovute all'arco elettrico (proiezione di particelle incandescenti, irraggiamento) - Radiazioni ultraviolette dell'arco
Viso e occhi	Visiera		Assicura la protezione contro: - Ustioni dovute all'arco elettrico (proiezione di particelle incandescenti, irraggiamento) - Radiazioni ultraviolette dell'arco
Mani	Guanti isolanti		Assicura la protezione contro: - shock elettrico per contatto diretto accidentale - Ustioni dovute all'arco elettrico (proiezione di particelle incandescenti, irraggiamento)
Piedi	Calzature isolanti Tronchetti isolanti		Assicura la protezione contro lo shock elettrico per contatto diretto accidentale
Altre parti	Vestiario di dotazione, ignifugo		Assicura la protezione contro lo shock elettrico e le ustioni dovute all'arco elettrico (proiezione di particelle incandescenti, irraggiamento)

Il personale dovrà essere idoneamente formato, informato ed addestrato al loro utilizzo.

3.3.5 INCIDENTI TRA AUTOMEZZI – RISCHIO INTERFERENTE

Il presente rischio si presenta in tutti gli spostamenti effettuati con l'utilizzo di autovetture, furgoni o mezzi aziendali nelle aree portuali. Esse sono spesso interessate da ingente traffico di mezzi pesanti e mezzi operativi.

All'interno dell'area portuale è definito un piano di viabilità ed è presente segnaletica orizzontale e verticale di prescrizione, divieto e pericolo, in conformità a quanto previsto dal codice della strada.

Il personale dell'impresa appaltatrice, in ogni caso, dovrà utilizzare sempre indumenti ad alta visibilità e, qualora per esigenze operative si dovesse fermare col mezzo sulla carreggiata, dovrà segnalare tale situazione conformemente a quanto previsto dal codice della strada.

3.3.6 INVESTIMENTO – RISCHIO INTERFERENTE

Il presente rischio si presenta in tutti gli spostamenti effettuati a piedi nelle aree portuali o nelle attività operative sulla carreggiata. Le aree portuali sono spesso interessate da ingente traffico di mezzi pesanti e mezzi operativi.

All'interno dell'area portuale è definito un piano di viabilità ed è presente segnaletica orizzontale e verticale di prescrizione, divieto e pericolo, in conformità a quanto previsto dal codice della strada.

Il personale dell'impresa appaltatrice, in ogni caso, dovrà utilizzare sempre indumenti ad alta visibilità e, qualora per esigenze operative si dovesse fermare col mezzo sulla carreggiata, dovrà segnalare tale situazione conformemente a quanto previsto dal codice della strada e se necessario delimitare l'area di intervento.

3.3.7 MICROCLIMA – RISCHIO INTERFERENTE

Le attività possono svolgersi all'aperto ed in contesti non riscaldati d'inverno o climatizzati d'estate. In ambiente aperto le aree portuali, soprattutto nei mesi autunnali ed invernali possono essere interessate da temperature rigide e forti venti di bora.

All'interno delle cabine elettriche e delle cabine di trasformazione spesso, soprattutto nei mesi estivi la temperatura è influenzata dal potere radiante dei trasformatori e dei quadri.

Nell'ambito dello specifico appalto di pulizia degli specchi acquei sono previste attività a mare.

In caso di attività in ambienti freddi (all'aperto in condizioni invernali) le misure preventive e protettive da applicare sono:

- la fornitura e l'utilizzo di indumenti per la protezione dal freddo;
- l'adozione di pause in ambienti riscaldati;
- assunzione di liquidi caldi secondo necessità;
- turnazione del personale.
- Per le attività da applicare a mare, inoltre, devono essere previste le dotazioni di sicurezza richieste dal codice della navigazione.

In caso di ambienti severi caldi (potenzialmente le cabine elettriche e di trasformazione, le centrali termiche nei mesi estivi), le misure preventive e protettive da applicare sono:

- la fornitura di indumenti da lavoro estivi;
- l'adozione di pause in ambienti freschi;
- assunzione di liquidi e integratori salini secondo necessità;
- turnazione del personale;
- ventilazione degli ambienti con ventilatori supplementari.

In caso di condizioni meteo estreme, es. forti venti di bora nei mesi invernali, dovranno essere evitate le attività a mare e le attività in quota, nonché l'utilizzo della piattaforma sollevante ed i sollevamenti. Le condizioni limite di vento nelle quali gru e piattaforme elevabili possono essere utilizzate sono indicate nel libretto d'uso e manutenzione dei mezzi e delle attrezzature.

3.3.8 OLI MINERALI E DERIVATI – RISCHIO INTERFERENTE

Il rischio in questione può essere previsto nelle attività di manutenzione dei trasformatori e di sostituzione dell'olio degli stessi (qualora sia previsto l'isolamento in olio).

In tali circostanze devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee.

I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono indossare costantemente gli indumenti protettivi ed i DPI adeguati (in particolare adeguati guanti protettivi e mascherine contro lo sviluppo di aerosol).

3.3.9 CAMPI ELETTROMAGNETICI – RISCHIO INTERFERENTE

Il rischio può verificarsi a causa della presenza di impianti, conduttori elettrici e trasformatori funzionanti a frequenza di rete (50 Hz). Ogni conduttore percorso da corrente alternata genera un campo elettromagnetico.

Le misure preventive e protettive adottate sono la schermatura delle sorgenti e la conformità impiantistica degli impianti.

Non essendo presenti impianti in alta ed altissima tensione il rischio non si ritiene significativo.

3.3.10 RIBALTAMENTO – RISCHIO INTERFERENTE

Nella conduzione di particolari tipi di automezzi richiesti dalla committenza (es. piattaforma sollevante, gru su autocarro, carrelli elevatori…) o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.

Qualsiasi attrezzatura in uso deve risultare conforme alle normative tecniche vigenti e deve essere oggetto di revisioni e manutenzioni periodiche come prescritto dalla norme in vigore.

Qualora le attrezzature da utilizzare risultino oggetto di obbligo di formazione, informazione ed addestramento all'utilizzo secondo l'Accordo Stato Regioni 22/02/2012, il personale deve essere formato, informato ed addestrato all'utilizzo.

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili.

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo

L'utilizzo di piattaforme mobili dovrà prevedere sempre l'utilizzo di imbragatura e cordino.

Il personale addetto ai lavori in altezza dovrà essere idoneamente formato, informato ed addestrato a tale scopo.

È vietato qualsiasi utilizzo delle attrezzature non conforme a quanto previsto dalla casa costruttrice delle stesse nel libretto d'uso e manutenzione (es. spostamento di piattaforme sollevabili autocarrate con stabilizzatori con personale nella cesta).

3.3.11 SCHIACCIAMENTO - RISCHIO INTERFERENTE

Il rischio in questione può essere previsto durante l'utilizzo di particolari tipi di attrezzature richieste dalla committenza (es. piattaforma mobile, gru su autocarro, carrelli elevatori) come conseguenza di errori di manovra o di utilizzo.

Qualsiasi attrezzatura in uso deve risultare conforme alle normative tecniche vigenti e deve essere oggetto di revisioni e manutenzioni periodiche come prescritto dalla norme in vigore.

Qualora le attrezzature da utilizzare risultino oggetto di obbligo di formazione, informazione ed addestramento all'utilizzo secondo l'Accordo Stato Regioni 22/02/2012, il personale deve essere formato, informato ed addestrato all'utilizzo.

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili.

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo

L'utilizzo di piattaforme mobili dovrà prevedere sempre l'utilizzo di imbragatura e cordino.

Il personale addetto ai lavori in altezza dovrà essere idoneamente formato, informato ed addestrato a tale scopo.

È vietato qualsiasi utilizzo delle attrezzature non conforme a quanto previsto dalla casa costruttrice delle stesse nel libretto d'uso e manutenzione (es. spostamento di piattaforme sollevabili autocarrate con stabilizzatori con personale nella cesta).

3.3.12 SCIVOLAMENTI, CADUTE A LIVELLO – RISCHIO INTERFERENTE

Il rischio è presente in tutte le attività appaltate come conseguenza degli spostamenti a piedi nelle aree portuali e nelle aree di lavoro in genere.

Le superfici esterne dei piazzali e delle banchine sono caratterizzate dalla presenza dei binari ferroviari di alcuni avvallamenti in corrispondenza delle caditoie, di occasionali cedimenti ed irregolarità del piano di calpestio a seguito di usura non ancora bonificati; quanto sopra comporta rischio di inciampo, di caduta e scivolamento per i pedoni.

Le aree di lavoro, sia interne che esterne, sono illuminate sia di giorno che di notte ed è presente la segnaletica di sicurezza relativa al pericolo.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

Verificare sempre che i percorsi pedonali siano mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.

Durante tutte le attività è prescritto l'utilizzo di calzature di sicurezza.

3.3.13 URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI – RISCHIO INTERFERENTE

Il rischio è presente in tutte le attività appaltate come conseguenza degli spostamenti a piedi nelle aree portuali e nelle aree di lavoro in genere per la presenza di ostacoli, di oggetti sporgenti.

Il rischio, inoltre, è conseguenza dell' utilizzo di attrezzature elettroutensili e degli utensili manuali ed è pertanto, in questo caso, proprio dell'attività dell'appaltatore.

Le superfici esterne dei piazzali e delle banchine sono caratterizzate dalla presenza dei binari ferroviari di alcuni avvallamenti in corrispondenza delle caditoie, di occasionali cedimenti ed irregolarità del piano di calpestio a seguito di usura non ancora bonificati, di ostacoli ad altezza uomo; quanto sopra comporta rischio di inciampo, di caduta e scivolamento per i pedoni o comunque di urti in genere.

Le aree di lavoro sono illuminate sia di giorno che di notte ed è presente la segnaletica di sicurezza relativa al pericolo.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone caratterizzate dalla presenza di ostacoli ad altezza uomo.

Verificare sempre che i percorsi pedonali siano mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro.

I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Sarà vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.

Durante tutte le attività è prescritto l'utilizzo di calzature di sicurezza ed elmetto dove dovesse essere presente il rischio di urto del capo.

3.3.14 COORDINAMENTO CON IMPRESE CONCESSIONARIE – RISCHIO INTERFERENTE

Il personale può essere esposto a rischi causati dal mancato coordinamento qualora lo stesso acceda ad aree in concessione per operare su impianti od aree sotto la diretta gestione della committenza.

In tal caso il preposto della committenza curerà le comunicazioni con i concessionari e stabilirà le metodologie di accesso alle aree in concessione per il personale in appalto.

Resta valido l'utilizzo degli indumenti ad alta visibilità qualora si dovesse operare in sede stradale.

Per ulteriori analisi e richieste da parte del Concessionario presso cui si svolgono le lavorazioni si veda l'**Allegato III, da compilare o da fornire a cura del concessionario stesso.**

3.3.15 AMIANTO – RISCHIO INTERFERENTE

Il rischio, qualora non siano previste nell'appalto operazioni di bonifica, smaltimento e/o condizionamento di manufatti contenenti amianto (nel qual caso il rischio è proprio dell'impresa appaltatrice), è prettamente ambientale ed è dovuto alla frequentazione di aree ed ambienti portuali con potenziale presenza di manufatti in amianto.

Si veda per approfondimenti il paragrafo *"5.3 Rischi connessi all'esposizione ad amianto"*

3.3.16 ANNEGAMENTO – RISCHIO INTERFERENTE E PROPRIO DELL'APPALTATORE (ATTIVITÀ A MARE)

Il rischio si presenta in caso di interventi presso le banchine (rischio interferente) e durante gli interventi a mare (rischio proprio dell'appaltatore).

Durante gli interventi nelle aree prospicienti il mare, si richiede il mantenimento di una distanza di almeno 2 m dal bordo o la delimitazione delle aree mediante opportuni transennamenti nel lato mare.

Gli interventi a bordo banchina, qualora non si riesca a delimitare l'area verso il mare, dovranno essere sempre eseguiti n coppia e ci dovrà essere a disposizione un salvagente con sagola pronto all'uso.

Durante le attività a mare, dovranno essere prese tutte le precauzioni e le misure protettive previste dal codice della navigazione per prevenire il rischio annegamento.

3.3.17 ESPLOSIONE – RISCHIO INTERFERENTE

Il rischio si presenta come conseguenza all'accesso e alla realizzazione di attività all'interno di centrali termiche alimentate a gas metano. **In tali luoghi, infatti, ci può essere la formazione di atmosfere esplosive come conseguenza di guasti o perdite da valvolame, flange e raccordi.**

È da porre in evidenza, in ogni caso, che la gran parte delle centrali termiche nella disponibilità giuridica della committenza è alimentata a gasolio, pertanto, in tal caso, il rischio non sussiste in quanto non esistono impianti di preriscaldamento del combustibile che portano lo stesso a temperatura superiore a quella del punto di infiammabilità.

Si veda di seguito l'elenco delle centrali termiche presenti all'interno degli stabili dell'Autorità Portuale di Trieste, **l'unica classificata a rischio di esplosione è quella ubicata in Corso Cavour 2/2.**

UBICAZIONE	CARATTERISTICHE IMPIANTO	ANNO	STATO	COMBUSTIBILE	UTILIZZATORE	Matricola ISPESL
PALAZZINA add. 60 P.F.N.	CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GASOLIO DA TOTALE 387,6 kW, IMPIANTO A MOBILETTI VENTILCONVETTORI	2006	ATTIVO	GASOLIO	MULTIUTENZA	TS 0001127
OFF. ELETTRICA RADICE MOLO 7	CENTRALE A DUE CALDAIE ELETTRICHE DA 80 Kw cad.	1996	ATTIVO	Elettrico	A.P.T. / P.T.S.	non soggetto
PALAZZINA add. 53 P.F.N.	CENTRALE TERMICA A 1 CALDAIA A GASOLIO DA 258,4 kW IMPIANTO A RADIATORI	1991	ATTIVO	GASOLIO	MULTIUTENZA	TS 253/90
VARCO 1 P.F.N.	C.T. A 1 CALDAIA A GASOLIO DA 116 kW , RADIATORI	1992	ATTIVO	GASOLIO	DOGANA - G.d.F.	TS 1771
NUOVA OFFICINA MECCANICA Radice Molo 5 (ex refettorio 6)	CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GASOLIO DA TOT. 600.000 Kcal/h, IMPIANTO A RADIATORI	1988	INATTIVO	GASOLIO	INUTILIZZATA	TS 55/87
FERROVIARIO P.F.N. (Esercizio Manovra Adriafer)	CENTRALE TERMICA A 1 CALDAIA A GASOLIO DA 174,4 kW , IMPIANTO A RADIATORI	1986	ATTIVO	GASOLIO	ADRIAFER	TS 210/88
DIREZIONE TERMINAL MOLO 7°	CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GASOLIO DA TOTALI 695,4 kW , IMPIANTO A MOBILETTI VENTILCONVETTORI	1979	ATTIVO	GASOLIO	T.M.T.	TS 002981
SPOGLIATOIO TOP 3 MOLO 7°	CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GASOLIO DA TOTALI 589,3 kW , IMPIANTO A RADIATORI	1994	ATTIVO	GASOLIO	T.M.T.	TS 73/94
OFFICINA MEZZI SPECIALI MOLO 7°	CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GASOLIO, TOTALI 1806,6 kW , IMPIANTO A MOBILETTI VENTILCONVETTORI	1991	ATTIVO	GASOLIO	T.M.T.	TS 119/91
PALAZZINA EX CULP	CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GASOLIO, TOT. 1.200.000 Kcal/h, IMPIANTO A RADIATORI	1991	INATTIVO	GASOLIO	INUTILIZZATA	ex TS 0001467 TS 400036/06
TERMINAL RIVA TRAIANA	C.T. A 2 CALDAIE A GASOLIO DA TOTALI 68 kW, RADIATORI	2003	ATTIVO	GASOLIO	SAMER	TS 400013
C.S.D. (ex Geofisico) RIVA TRAIANA	CENTRALE TERMICA A 1 CALDAIA A GASOLIO DA 206,7 kW , IMPIANTO A CANALI ARIA - RADIATORI	1986	ATTIVO	GASOLIO	SAMER	TS 0227/86

UBICAZIONE	CARATTERISTICHE IMPIANTO	ANNO	STATO	COMBUSTIBILE	UTILIZZATORE	Matricola ISPESL
EX DIREZIONE A.P.T. - P.F.V.	CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GASOLIO DA TOT. 400.000 Kcal/h, IMPIANTO A MOBILETTI VENTILCONVETTORI	1988	INATTIVO	GASOLIO	INUTILIZZATA	TS 0000860
EX DEMANIO (Ex Ferroviario) A.P.T. - P.F.V.	CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GASOLIO DA TOTALE 258 Kw , IMPIANTO A RADIATORI	1994	ATTIVO	GASOLIO	MULTIUTENZA	TS 143/83
MAGAZZINO 16	C.T. A 1 CALDAIA A GASOLIO DA 200.000 KCAL/H, RADIATORI	1996	INATTIVO	GASOLIO	INUTILIZZATA	TS 17/92
MAGAZZINO 4	C.T. A 2 CALDAIE A GASOLIO TOT 200.000 KCAL/H, RADIATORI	1997	INATTIVO	GASOLIO	INUTILIZZATA	TS 0001128
EX LOCANDA N° 4 MAG. 5 - P.F.V.	CENTRALE TERMICA A 1 CALDAIA A GAS G.P.L. DA 90.000 Kcal/h, IMPIANTO A CANALI ARIA - RADIATORI	1999	INATTIVO	GASOLIO	INUTILIZZATA	ex TS 003209 TS 581/96
MAG. 6 (Ex Reparto gru P.F.V.)	C.T. A 1 CALDAIA A GASOLIO DA 153,5 Kw, RADIATORI	2002	ATTIVO	GASOLIO	POLIZIA	n.d.
VARCO DOGANALE P.V.	CENTRALE TERMICA A 1 CALDAIA A GASOLIO DA 264 kW, IMPIANTO A RADIATORI	1986	ATTIVO	GASOLIO	DOGANA - G.d.F.	TS 231/87
MAGAZZINO 1 MOLO 4°	3 CENTRALI TERMICHE (9 CALDAIE) A GAS DA TOTALI 871,2 kW, IMPIANTO MISTO CANALI-VENTILCONVETTORI	2007	ATTIVO	GAS	T.T.P.	n.d.
STAZIONE MARITTIMA	CENTRALE TERMICA A 3 CALDAIE A GASOLIO, TOTALE 1440 kW, IMPIANTO A RADIATORI	1987	ATTIVO	GASOLIO	MULTIUTENZA	TS 044/89
CORSO CAVOUR	**CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GAS, TOTALE 400 kW, IMPIANTO A RADIATORI**	**1987**	**ATTIVO**	**GAS**	**MULTI - UTENZA**	**TS 51/86**
TORRE DEL LLOYD (con palazzine 90 e 91)	CENTRALE TERMICA A 2 CALDAIE A GASOLIO, TOTALE 531,8 kW, IMPIANTO A RADIATORI	1987	ATTIVO	GASOLIO	APT	TS 400031/08 ex TS 602 TS 400030/08 ex TS 602
PALAZZINA 93 PALESTRA CRAL	CENTRALE TERMICA A 4 CALDAIE A GAS DA TOTALE 235,6 kW, IMPIANTO A CANALI ARIA - RADIATORI	2008	ATTIVO	GAS	CRAL - APT	n.d.
VARCO SCALO LEGNAMI	CENTRALE TERMICA A 1 CALDAIA A GAS DA 29 kW , IMPIANTO A RADIATORI	2002	ATTIVO	GAS	DOGANA - G.d.F.	non soggetto

Tabella 9: centrali termiche presenti negli stabili di proprietà dell'Autorità Portuale di Trieste

Come si nota dalla tabella, solamente 4 centrali termiche vengono prese in considerazione ai fini della valutazione del rischio esplosione**, la centrale termica di Corso Cavour 2/2 (impianto a gas installato nel 1987) viene valutata secondo quanto previsto dalle norme tecniche CEI 31-30 e CEI 31-35,** le altre 3 (Magazzino 1 Molo IV°, Palazzina 93 palestra Cral, Varco Scalo Legnami), non rientrando nel campo del Titolo XI del D.Lgs. 81/2008 non sono classificate e valutate secondo quanto previsto dalle norme tecniche sopra citate.

Il datore di lavoro, tuttavia, non è esentato dal valutare il rischio connesso alla formazione delle atmosfere esplosive in tali centrali, esso infatti ha come obbligo indelegabile (Art. 17, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) *"la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28"* e deve promuovere, nell'ambito degli appalti di lavori, servizi e forniture, la cooperazione e coordinamento tra i soggetti coinvolti.

Al fine di valutare il rischio connesso alla formazione delle atmosfere esplosive anche nelle centrali termiche realizzate conformemente a quanto previsto dal D.P.R. 661/96, si prende a riferimento quanto presente all'interno della variante V2 alla CEI 31-35 (Norma Tecnica CEI31-35; V2: 2004-2005). Essa non è più in vigore, ma stabilisce una serie di requisiti il cui rispetto può essere cautelativamente considerato come requisito fondamentale per la non presenza di atmosfere esplosive all'interno delle centrali termiche qui considerate

L'impianto termico alimentato unicamente a metano non è considerato luogo con pericolo di esplosione se sono verificate le seguenti condizioni:

1. Il gas combustibile è gas naturale (metano);
2. La pressione nominale di esercizio non è superiore agli 0,04 bar(4000 Pa);
3. La dimensione massima del foro di emissione dovuto a guasti è da considerarsi pari a 0,25 mm^2 ;
4. L'impianto termico è realizzato a regola d'arte, come attesta il rilascio della dichiarazione di conformità ai sensi del D.Lgs. 46/90;
5. L'impianto termico viene esercito e mantenuto con modalità tali da assicurare nel tempo il mantenimento dei requisiti di sicurezza originali e sottoposto alle manutenzioni e verifiche periodiche previste dalle disposizioni legislative ad esso applicabili (es. D.P.R. 412/1993 e successive modificazioni);
6. La quota d'installazione dell'impianto non supera i 1500 m sul livello del mare.

Le tre centrali termiche considerate (Magazzino 1 Molo IV°, Palazzina 93 palestra Cral, Varco Scalo Legnami) soddisfano le condizioni precedentemente elencate, pertanto esse non sono considerate luoghi con pericolo di esplosione e non vengono quindi classificate ai sensi del Titolo XI del D.Lgs. 81/2008.

Nell'ambito dello svolgimento dell'appalto, si dovranno sempre applicare le misure preventive e protettive indicate di seguito

Prima di eseguire lavorazioni a fiamma NELLE VICINANZE delle zone classificate è necessario rimuovere qualsiasi recipiente, bombola o contenitore oppure procedere ad opportuna segregazione con materiali ignifughi. TUTTE LE ATTIVITÀ A FIAMMA NELLE AREE PORTUALI SONO SOGGETTE A SPECIFICA COMUNICAZIONE ALLE AUTORITÀ COMPETENTI (RIF. ORDINANZA 73/2003).

All'interno delle aree classificate, in assenza di indicazioni ulteriori:

- **NON SONO AMMESSI LAVORI A FIAMMA.**
- **L'utensileria utilizzata dovrà essere anti scintilla.**
- **Gli indumenti indossati dovranno essere di tipo antistatico (norma europea EN 1149) mentre le calzature dovranno essere di tipo dissipativo (norma europea EN 61340-5-1).**
- **La scelta delle apparecchiature in relazione ai tipi di zone deve essere operata in conformità alla norma CEI EN 60079-14. Si veda la seguente tabella come riferimento.**

ZONA	MODO DI PROTEZIONE	NORMA
Zona 1	Uno dei modi idonei alla ZONA 0	
	"d" (prova di esplosione)	CEI EN 60079-1
	"e" (sicurezza aumentata)	CEI EN 60079-7
	"i" (sicurezza intrinseca)	CEI EN 60079-11
	"m" (incapsulamento)	CEI EN 60079-18
	"o" (immersione in olio)	CEI EN 60079-6
	"p" (sovrappressione interna)	CEI EN 60079-2
	"q" (riempimento con sabbia)	CEI EN 600795
Zona 2	Uno dei modi idonei alla ZONA 0 o alla ZONA 1	
	"n"	CEI EN 60079-15
	"nA" per le apparecchiature non scintillanti	
	"nR" per le custodie a respirazione limitata	
	"nL" per le apparecchiature ad energia limitata	
	"nC" per le apparecchiature che producono scintille, in cui i contatti sono adeguatamente protetti con modo diverso dalle custodie a respirazione limitata, o con pressurizzazione semplificata o dalle costruzioni ad energia limitata	
	costruzioni elettriche costruite secondo una norma riconosciuta relativa a costruzioni industriali che non hanno sorgenti di innesco durante il funzionamento normale (archi, scintille, sovratemperature) oppure durante il funzionamento normale producono archi o scintille ma i valori dei parametri elettrici (U, I, L e C) nel circuito (includendo i cavi) non eccedono i valori specificati dalla norma CEI EN 60079-15.	

Tabella 10: apparecchiature da utilizzare in relazione alla classificazione delle zone

3.3.18 RISCHIO BIOLOGICO – RISCHIO INTERFERENTE

Tale rischio si configura a seguito della frequentazione o dello svolgimento di attività presso luoghi in scarse condizioni igieniche (es. ricoperti da guano di uccello, con presenza di carogne di animali).

Al fine di ridurre il rischio, le attività delle imprese in appalto dovranno sempre essere svolte indossando indumenti da lavoro e scarpe di sicurezza.

3.3.19 PUNTURE, MORSI DI INSETTI O RETTILI – RISCHIO INTERFERENTE

Tale rischio si configura a seguito della frequentazione o dello svolgimento di attività presso luoghi in scarse condizioni igieniche od all'aperto.

Le aree ed i fabbricati portuali, in ogni caso, sono oggetto di pulizie e di rimozione periodica della spazzatura.

Al fine di ridurre il rischio, le attività delle imprese in appalto dovranno sempre essere svolte indossando indumenti da lavoro e scarpe di sicurezza.

3.3.20 ACCESSO A LUOGHI CONFINATI – RISCHIO INTERFERENTE E PROPRIO DELLE IMPRESE ABILITATE

Un significativo numero di gravi infortuni sul lavoro si verifica in luoghi confinati in cui sono presenti, o si formano accidentalmente, atmosfere pericolose: asfissianti, tossiche, infiammabili o esplosive.

Il problema, da tempo noto, ha assunto una dimensione inaccettabile anche in relazione all'attuale politica di prevenzione che pone come obiettivo la progressiva riduzione dei rischi attraverso la loro valutazione e la conseguente adozione di misure di sicurezza.

L'analisi delle cause e delle dinamiche di tali incidenti evidenzia infatti, in maniera inequivocabile, la scarsa consapevolezza del rischio da parte delle persone coinvolte ,associata generalmente all'insufficiente conoscenza dei fenomeni e delle possibili misure di protezione, nonché all'incapacità di mettere in atto appropriate procedure di intervento in caso di emergenza e di coordinamento in caso di lavori affidati in appalto.

3.3.20.1 SPAZI CONFINATI – DEFINIZIONI

Non esiste una definizione univoca di spazio confinato. Di seguito se ne riportano quelle più autorevoli.

Art. 66, D.lgs 81/2008 e s.m.i.

"pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri"

Art. 121, D.lgs 81/2008 e s.m.i.:

"pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere dove sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti, infiammabili, esplosivi o la irrespirabilità dell'aria."

Allegato IV, punto 3 D.Lgs 81/2008 e s.m.i.:

"Le tubazioni, le canalizzazioni e i recipienti, quali vasche, serbatoi, silos e simili, in cui debbano entrare lavoratori per operazioni di controllo, riparazione, manutenzione o per altri motivi dipendenti dall'esercizio dell'impianto o dell'apparecchio, in cui sia possibile la presenza o lo sviluppo di gas o vapori nocivi o ad una temperatura dannosa, la presenza o lo sviluppo di gas, vapori o polveri infiammabili od esplosivi ed in cui l'accesso può essere disagevole"

Institution of Cemical Engineers (IChemE).

"Uno spazio confinato è un'area parzialmente o completamente chiusa dove, a causa delle condizioni di pericolo presenti, vi è un rischio significativo di infortuni, anche mortali, e che possiede le seguenti caratteristiche:

1. ***Aperture di ingresso ed uscita limitate,***
2. ***Abbastanza grande da entrarci, almeno parzialmente,***
3. ***Non progettato per una presenza umana continua,***
4. ***Con un'inadeguata ventilazione naturale,***
5. ***Contenente una potenziale atmosfera tossica o pericolosa."***

ANSI (American National Standards Institute), ANSI/ASSE Z117.1-2009 "Safety requirements for confined spaces ":

"Spazio chiuso abbastanza grande e configurato in modo tale da consentire ad una persona di entrare con il proprio corpo e che possiede le seguenti caratteristiche:

1. ***La sua funzione primaria è diversa dalla frequentazione umana,***
2. ***Possiede restrizioni all'ingresso ed all'uscita (la restrizione all'ingresso ed all'uscita dipendono dalla configurazione fisica, che richiede l'uso delle mani per il supporto e la contorsione del corpo per entrare od uscire da uno spazio limitato)"***

NIOSH

"Spazio che dispone di limitate aperture per l'entrata e l'uscita, sfavorevoli condizioni di ventilazione naturale, potenzialmente contenente contaminazioni pericolose e che non è progettato per una continua presenza di personale."

OSHA

"Spazio che dispone di mezzi limitati per l'entrata e l'uscita e che non è progettato per la continua occupazione da parte del personale, pur essendo largo abbastanza per permettere ad una persona di entrare e di svolgere attività lavorative".

ISPESL

"Ai fini del presente documento (GUIDA OPERATIVA: Rischi specifici nell'accesso a silos, vasche e fosse biologiche, collettori fognari, depuratori e serbatoi utilizzati per lo stoccaggio e il trasporto di sostanze pericolose) per "ambiente confinato" si intende uno spazio circoscritto, caratterizzato da limitate aperture di accesso e da una ventilazione naturale sfavorevole, in cui può verificarsi un evento incidentale importante, che può portare ad un infortunio grave o mortale, in presenza di agenti chimici pericolosi (ad esempio, gas, vapori, polveri).

Alcuni ambienti confinati sono facilmente identificabili come tali, in quanto la limitazione legata alle aperture di accesso e alla ventilazione sono ben evidenti e/o la presenza di agenti chimici pericolosi è nota. Fra essi si possono citare:

- ***serbatoi di stoccaggio,***
- ***silos,***
- ***recipienti di reazione,***
- ***fogne,***
- ***fosse biologiche.***

Altri ambienti ad un primo esame superficiale potrebbero non apparire come confinati. In particolari circostanze, legate alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa o ad influenze provenienti dall'ambiente circostante, essi possono invece configurarsi come tali e rivelarsi altrettanto insidiosi.

É il caso ad esempio di:

- ***camere con aperture in alto,***
- ***vasche,***
- ***depuratori,***
- ***camere di combustione nelle fornaci e simili,***

- ***canalizzazioni varie,***
- ***camere non ventilate o scarsamente ventilate.***

Naturalmente gli esempi citati non vogliono essere esaustivi degli infiniti casi che possono verificarsi ma, oltre a rappresentare la casistica più frequente di ambienti in cui avvengono gli eventi incidentali, vogliono costituire un invito alla riflessione e alla cautela ogni volta che si devono eseguire dei lavori in ambienti simili. In questi casi infatti la valutazione dei rischi deve considerare anche tutti i pericoli e le situazioni che, in ambienti non confinati, non genererebbero rischi significativi."

3.3.20.2 RISCHI POTENZIALMENTE PRESENTI NEGLI SPAZI CONFINATI

L'accesso ai luoghi confinati può causare i seguenti rischi:

- **Atmosfere sotto ossigenate**: una riduzione della percentuale di ossigeno nell'aria può causare il decesso in pochi secondi. Un basso livello di ossigeno può essere determinato dalle seguenti cause:
  1. Sostituzione: ad esempio a causa dell'inserimento di gas inerti (azoto, anidride carbonica) per eliminare il rischio di esplosione.
  2. Esaurimento: ad esempio causato dal processo di ossidazione del cordone di saldatura durante processi di saldatura elettrica
  3. Reazioni chimiche: le reazioni capaci di consumare ossigeno e portarlo sotto il livello di sicurezza (indicativamente 19,5%) sono molto numerose, si cita ad esempio il processo di corrosione galvanica.
- **Atmosfere sovra ossigenate:** la presenza di concentrazioni di ossigeno superiori ai livelli atmosferici, nei luoghi confinati, determina aumenti significativi dei rischi d'incendio ed esplosione. Se non ci sono tubazioni di adduzione di ossigeno non isolate afferenti al luogo confinato, la causa più frequente è dovuta alla presenza di bombole di ossigeno con perdite nel riduttore e/o nelle giunzioni filettate (es. saldatura ossiacetilenica). È da tenere ben in considerazione che un aumento della concentrazione di ossigeno nell'aria induce i seguenti effetti:
  1. Allargamento del campo di infiammabilità
  2. Aumento della velocità di combustione laminare
  3. Diminuzione particolarmente marcata della minima energia di accensione
  4. Incremento della temperatura adiabatica di fiamma di circa 1000°C
  5. Diminuzione della temperatura di accensione di circa 10-100°C
- **Atmosfere esplosive**: possono derivare da materiali, sostanze o miscele già presenti all'interno dello spazio confinato oppure possono essere generate nel corso delle lavorazioni all'interno dello stesso. L'accensione dell'atmosfera esplosiva in queste condizioni di lavoro può risultare particolarmente pericolosa sia per le persone all'interno che per quelle all'esterno del luogo confinato. Gli effetti all'interno del luogo confinato possono essere sia diretti (flash fire o sovrappressioni) sia indiretti (sviluppo di fumi). In entrambi i casi le conseguenze possono essere molto gravi se non addirittura letali. Nel caso all'interno di un luogo confinato siano presenti atmosfere esplosive, questo deve essere preliminarmente classificato ATEX secondo le pertinenti normative tecniche. In genere uno spazio confinato sarà almeno ZONA 1 a causa della carenza di ventilazione, pertanto in caso di attività all'interno di spazi confinati classificati dovranno essere evitate le sorgenti di accensione, dovranno essere utilizzate apparecchiature elettriche di categoria conforme alla classificazione della zona ed i d.p.i dovranno essere di tipo dissipativo antistatico ai sensi della linea guida CEI CLC/TR 50404.
- **Atmosfere tossiche:** le sostanze chimiche possono presentare molte tipologie di effetti avversi dipendenti dalla concentrazione, dalla durata dell'esposizione, dall'organo bersaglio, dalla tipologia di esposizione. A fronte di tutti i possibili scenari di esposizione chimica rinvenibili in un ambiente confinato, la principale misura di prevenzione è rappresentata da un adeguato livello di ventilazione generale e localizzata.

- **Ingresso di liquidi, vapori, gas e polveri da gas e tubazioni in collegamento non isolate**: nei lavori all'interno di recipienti di processo non è sufficiente la semplice intercettazione delle tubazioni poste in contatto con l'ambiente confinato poiché :
  1. è una misura reversibile e se non presidiata con corrette procedure di lockout e tagout espone i lavoratori a gravi rischi;
  2. le valvole di intercettazione sono spesso soggette a perdite, soprattutto se la manutenzione sulle stesse è carente.

  Per questi motivi le tubazioni in ingresso ed uscita da un luogo confinato devono essere ciecate mediante flange di isolamento o sezionate e disconnesse dall'impianto.

Nel caso non vengano approntate le necessarie misure di prevenzione e protezione, queste condizioni determinano, in uno spazio confinato, elevata letalità e sono frequentemente coinvolte nella genesi di infortuni anche mortali.

In aggiunta ai rischi precedentemente elencati, si possono citare anche i seguenti

- Superficie di camminamento scivolosa od irregolare
- Ostacoli all'interno dello spazio confinato (funi, cavi tesi, tubi…)
- Illuminazione e visibilità limitata
- Elettrocuzione
- Luoghi conduttori ristretti
- Temperatura (troppo alta o troppo bassa)
- Caduta di oggetti
- Accesso ed uscita difficoltosi
- Caduta dall'alto
- Presenza di materiale piroforico

3.3.20.3 IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE DELLE IMPRESE OPERANTI IN SPAZI CONFINATI

Nel caso in cui, nell'ambito delle attività in appalto, si preveda l'accesso a luoghi confinati, l'impresa aggiudicataria deve essere qualificata ed abilitata ai sensi del D.P.R. 177/2011, **deve pertanto rispettare quanto prescritto dall'Art. 2 del D.P.R. 14/9/2011, n. 177 ovvero**:

a) integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze;

c) presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, assunta con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato ovvero anche con altre tipologie contrattuali o di appalto, a condizione, in questa seconda ipotesi, che i relativi contratti siano stati preventivamente certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono le funzioni di preposto;

d) avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività, oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento.

e) possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati e avvenuta effettuazione di attività di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature, coerentemente con le previsioni di cui agli articoli 66 e 121 e all'allegato IV, punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

f) avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di

sicurezza coerenti con le previsioni di cui agli articoli 66 e 121 e dell'allegato IV, punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

g) rispetto delle vigenti previsioni, ove applicabili, in materia di Documento unico di regolarità contributiva;

h) integrale applicazione della parte economica e normativa della contrattazione collettiva di settore, compreso il versamento della contribuzione all'eventuale ente bilaterale di riferimento, ove la prestazione sia di tipo retributivo, con riferimento ai contratti e accordi collettivi di settore sottoscritti da organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori comparativamente piu' rappresentative sul piano nazionale.

Al fine di verificare il rispetto di tutte le prescrizioni sopra elencate, e l'idoneità tecnico professionale delle imprese che opereranno nei luoghi qui considerati. **Esse devono produrre e consegnare, se non già consegnata, la seguente documentazione**.

a) Dichiarazione, prodotta dal datore di lavoro, attestante l'integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze.

c) Dichiarazione, prodotta dal datore di lavoro, attestante che nella squadra di lavoro da impiegare negli ambienti confinati sia garantita la presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 per cento della forza lavoro, con esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, assunta con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato ovvero anche con altre tipologie contrattuali o di appalto.

d) Attestati di informazione e formazione di tutto il personale, ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati.

e) Moduli di consegna dei d.p.i. al personale ed attestati di addestramento all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature.

f) Attestati di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza;

g) DURC in corso di validità.

h) Procedure di lavoro e di gestione delle emergenze all'interno degli spazi confinati.

Si ricorda che, come previsto dall'Art. 2, comma 2 del D.P.R. 177/2011:

In relazione alle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati non è ammesso il ricorso a subappalti, se non autorizzati espressamente dal datore di lavoro committente e certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni e integrazioni. Le disposizioni del presente regolamento si applicano anche nei riguardi delle imprese o dei lavoratori autonomi ai quali le lavorazioni vengano subappaltate.

3.3.20.4 LUOGHI CONFINATI – MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE E DI COORDINAMENTO RICHIESTE

1. **Prima dell'accesso nei luoghi nei quali devono svolgersi le attività lavorative, tutti i lavoratori impiegati dall' impresa appaltatrice, compreso il datore di lavoro ove impiegato nelle medesime attività, o i lavoratori autonomi devono essere puntualmente e dettagliatamente informati dal datore di lavoro committente sulle caratteristiche dei luoghi in cui sono chiamati ad operare, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro, e sulle misure di prevenzione e emergenza adottate in relazione alla propria attività. L'attività di cui al precedente periodo va realizzata in un tempo sufficiente e adeguato all'effettivo completamento del trasferimento delle informazioni e, comunque, non inferiore ad un giorno. La presente misura è specificatamente richiesta dall'Art. 3, comma 2 del D.P.R. 177/2011.**
2. **Per la committenza, è di primario interesse che le lavorazioni vengano svolte, ogniqualvolta sia possibile, adottando le misure necessarie a far sì che in tali ambienti sia scongiurata la presenza di atmosfere sospette di inquinamento.**

A tal fine si darà sempre la massima priorità alle misure preventive volte alla bonifica ed al mantenimento dell'atmosfera priva di gas tossici, asfissianti e con contenuto di ossigeno idoneo alla respirazione senza la necessità di utilizzo di dispositivi per la protezione delle vie respiratorie (a meno che ciò non sia richiesto da altri tipi di attività - es. saldatura-).

Per poter far ciò i luoghi dovranno essere preferibilmente dotati di:

- **almeno 2 passi d'uomo di dimensioni minime superiori a 50 cm per lato (o di diametro) per l'accesso e l'aerazione degli ambienti;**
- **un impianto di ventilazione meccanica da mantenere costantemente in funzione durante tutte le attività. Tale impianto dovrà essere attivato prima dell'accesso ai luoghi in questione per il tempo necessario a fornire un numero di ricambi d'aria sufficiente a seconda di quanto precedentemente contenuto dall'ambiente (almeno 5 ricambi d'aria per ambienti sospetti di inquinamento). Il funzionamento dell'impianto dovrà essere costantemente garantito e qualora si verificassero malfunzionamenti dello stesso durante le attività, gli ambienti confinati dovranno essere immediatamente evacuati.**
- **un impianto di aspirazione localizzata, qualora si prevedano lavorazioni capaci di sviluppare agenti chimici pericolosi (es. saldature elettriche ed ossiacetileniche, tagli elettrici ed ossiacetilenici, pitturazioni). Il funzionamento dell'impianto dovrà essere costantemente garantito e qualora si verificassero malfunzionamenti dello stesso durante le attività, gli ambienti confinati dovranno essere immediatamente evacuati.**

La respirabilità dell'aria, inoltre, dovrà essere verificata preventivamente all'accesso e costantemente durante tutta la durata delle attività, utilizzando strumentazioni opportune (rivelatori di ossigeno o multigas).

3. **Tutto il personale adibito a svolgere attività in luoghi confinati deve essere stato preventivamente formato, informato ed addestrato a cura del proprio datore di lavoro.**
4. **L'impresa deve operare secondo procedure di lavoro specifiche per lo svolgimento delle attività in luoghi confinati.**
5. **L'impresa deve essere in grado di gestire le emergenze che si verificassero all'interno degli spazi confinati. A tale scopo deve produrre ed attuare procedure dedicate.**
6. **Il personale dell'impresa deve essere dotato di dispositivi di protezione ed attrezzature idonee all'attività. Si veda il seguente prospetto (che non deve essere considerato esaustivo):**

	Elmetto protettivo
	Dispositivo di protezione anticaduta e per la discesa ed il recupero. Treppiede per la discesa ed il recupero
	Scarpe di sicurezza
	Indumenti da lavoro

	Detector multigas
Qualora necessari	
	Maschere di protezione delle vie respiratorie (solo qualora sia stata accertata preventivamente la presenza di ossigeno in quantità sufficiente).
	Autorespiratore (se non è assicurata la presenza di ossigeno sufficiente alla respirazione)

Tabella 11: prospetto non esaustivo dei d.p.i. da utilizzare in luoghi confinati

In aggiunta ai d.p.i. sopra elencati, il personale deve avere a disposizione ed indossare i d.p.i. necessari a proteggerlo da eventuali altri rischi individuati dal proprio datore di lavoro nel documento di valutazione dei rischi (es. guanti per il rischio meccanico).

7. **Qualora si operi in un luogo conduttore ristretto[1], utilizzare esclusivamente attrezzature elettriche portatili conformi alle seguenti richieste normative:**
   - **alimentate a bassissima tensione elettrica (SELV[2]), oppure**
   - **protette per separazione elettrica[3] cioè da un collegamento ad un trasformatore di isolamento, oppure**
   - **alimentate da una sorgente elettrica autonoma (batterie).**
8. **In caso di attività all'interno di spazi confinati classificati a rischio di esplosione devono essere evitate le sorgenti di accensione, devono essere utilizzate apparecchiature elettriche di categoria conforme alla classificazione della zona ed i d.p.i devono essere di tipo dissipativo antistatico ai sensi della linea guida CEI CLC/TR 50404.**
9. **Qualora necessario lo spazio confinato deve essere attrezzato con un impianto di alimentazione provvisoria, conforme al punto 7 del presente elenco se lo spazio confinato è anche luogo conduttore ristretto e conforme al punto 8 del presente elenco se lo spazio confinato è anche classificato a rischio di esplosione.**
10. **Qualora necessario, gli operatori devono essere dotati di dispositivi di illuminazione portatile di caratteristiche conformi ai punti 7 ed 8 del presente elenco (se lo spazio confinato è anche luogo conduttore ristretto e/o luogo classificato ATEX).**

---

[1] Un luogo si definisce conduttore ristretto quando si presenta delimitato da superfici metalliche o conduttrici, e con dimensioni tali da limitare il movimento dell'operatore e da provocare un probabile contatto con ampie parti del corpo, diverse da mani e piedi.
Sono luoghi conduttori ristretti, ad esempio, cisterne e cunicoli metallici o umidi, scavi ristretti nel terreno.

[2] Un circuito SELV cioè a bassissima tensione di sicurezza deve avere le seguenti peculiarità:
- tensione ≤ 50 V in alternata;
- è alimentato da un trasformatore di sicurezza o da altra sorgente di sicurezza equivalente come un a batteria di accumulatori;
- non ha alcun punto collegato a terra;
- è separato da altri circuiti.

[3] La separazione elettrica consiste nel mantenere separato il circuito da qualsiasi altro circuito e da terra. Pertanto il collegamento alla rete di alimentazione deve avvenire attraverso un trasformatore d'isolamento conforme alla norma CEI 96-15.
In alternativa si può alimentare il circuito separato mediante un piccolo gruppo elettrogeno, con il sistema elettrico isolato da terra.

11. **In presenza di condizioni climatiche capaci di causare stress termico, intervallare l'attività con pause lavorative in luoghi possibilmente all'ombra.**
12. **Qualora presente, rimozione, preventiva alle lavorazioni di tutto il materiale piroforico o segregazione dello stesso con materiali ignifughi.**
13. **Quando presenti, le tubazioni in ingresso ed uscita da un luogo confinato devono essere ciecate mediante flange di isolamento o sezionate e disconnesse dall'impianto.**

3.3.20.5 PREPOSTO DELLA COMMITTENZA

Come previsto dall'art. 3, comma 2 del D.P.R.

"Il datore di lavoro committente individua un proprio rappresentante, in possesso di adeguate competenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro e che abbia comunque svolto le attività di informazione, formazione e addestramento di cui all'articolo 2, comma 1, lettere c) ed f), a conoscenza dei rischi presenti nei luoghi in cui si svolgono le attività lavorative, che vigili in funzione di indirizzo e coordinamento delle attività svolte dai lavoratori impiegati dalla impresa appaltatrice o dai lavoratori autonomi e per limitare il rischio da interferenza di tali lavorazioni con quelle del personale impiegato dal datore di lavoro committente."

Il rappresentante della committenza con funzioni di coordinamento e vigilanza è il sig.

Cognome	**Rizzi**
Nome	Fabio
Reperibilità telefonica	• 040.673.2376 – mobile 335.599.5054

Tabella 12: rappresentante della committenza per attività da svolgersi in luoghi confinati

4 FATTORI DI RISCHIO PRESENTI NEI LUOGHI DI LAVORO DELLA COMMITTENZA E CAUSATI DALLE ATTIVITÀ DELLA COMMITTENZA

I paragrafi che seguono sono tratti dal documento di valutazione dei rischi dell'Autorità Portuale (Rev. 00, Maggio 2013) e rappresentano un abstract al fine di rendere noti i potenziali rischi interferenziali determinati dalla frequentazione dei particolari ambienti di lavoro sede dell'appalto o dallo svolgimento di determinate attività da parte della committenza.

Per ulteriori analisi e richieste da parte del Concessionario presso cui si svolgono le lavorazioni si veda l'**Allegato III, da compilare o da fornire a cura del concessionario stesso.**

4.1 COMPRENSORIO DELLA TORRE DEL LLOYD - UFFICI ED AREE COMUNI

Luogo	**Comprensorio della Torre del Lloyd - Uffici ed aree comuni**
Descrizione	All'interno del presente ambiente si raggruppano gli uffici situati all'interno del comprensorio della Torre del LLoyd. Gli ambienti sono organizzati in maniera classica, contengono scrivanie, armadi e sono attrezzati con computer, stampanti, fax, telefoni... Qualora applicabili i rischi dati dalla frequentazione dei presenti uffici sono ascrivibili anche alle attività esterne svolte frequentando locali ad uso ufficio

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta negli uffici, nei locali di lavoro e nelle zone di transito per la presenza di cavi volanti, ostacoli o per superfici scivolose/bagnate.	Locali dotati di illuminazione naturale ed artificiale. Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischi di lesioni dovute ad urto o contatto con elementi strutturali o degli arredi sporgenti o taglienti; rischio di investimento da parte di materiali per caduta scaffalature, armadi, mensole, materiale, documentazioni, ecc.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	L	I	MB	Accettabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere le scale del comprensorio. Rischio di cadute nel salire o scendere sulle scale/pedane portatili degli uffici.	Scale fisse dotate di illuminazione naturale ed artificiale. Scale dotate di corrimano. Verifica periodica delle scale e pedane portatili negli uffici e loro sostituzione. Redazione di procedure operative per l'utilizzo in sicurezza delle scale portatili.	M	I	M	Migliorabile
70	Immagazzinamento di oggetti	x	Rischio di caduta di armadi e scaffalature per errato immagazzinamento. Rischio di caduta dei materiali immagazzinati (pratiche, documentazioni...)	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti. Immagazzinamento di pratiche e documenti con rispetto delle massime portate delle scaffalature ed armadi. Mantenimento dell'ordine nell'immagazzinamento delle pratiche e dei documenti.	M	MI	MB	Accettabile

Luogo	Comprensorio della Torre del Lloyd - Uffici ed aree comuni
Descrizione	All'interno del presente ambiente si raggruppano gli uffici situati all'interno del comprensorio della Torre del LLoyd. Gli ambienti sono organizzati in maniera classica, contengono scrivanie, armadi e sono attrezzati con computer, stampanti, fax, telefoni... Qualora applicabili i rischi dati dalla frequentazione dei presenti uffici sono ascrivibili anche alle attività esterne svolte frequentando locali ad uso ufficio

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con parti in tensione degli impianti elettrici, rischio di elettrocuzione a causa di rottura o guasto.	Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione in modo da evitare inciampo.	G	I	MA	Inaccettabile
100	Reti	x	Rischi di cortocircuiti a causa di spandimenti dalla rete idrica potenzialmente interferenti con gli impianti elettrici	Impianti elettrici e termici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti).Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito.Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Manutenzioni a chiamata in caso di urgenze.	G	MI	A	Migliorabile
180	Esposizione ad agenti biologici	x	Esposizione agli agenti biologici evidenziati in sezione 10/1 con potenziali conseguenti: 1. Disturbi alle vie respiratorie, allergie, dermatiti, infezioni, Sick Building Sindrome (SBS), 2. Building Related Illness (BRI)	Formazione e sensibilizzazione sulle corrette prassi igieniche: tutto il personale risulta formato secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni 21/12/2011 Adeguate procedure di pulizia degli ambienti, riduzione polvere: gli ambienti sono oggetto di pulizie periodiche, con frequenza almeno settimanale Adeguata manutenzione degli impianti aeraulici e idrici: gli impianti di climatizzazione sono periodicamente manutenuti, puliti e sanificati da un'impresa esterna.	L	I	MB	Accettabile

Luogo	**Comprensorio della Torre del Lloyd - Uffici ed aree comuni**
Descrizione	All'interno del presente ambiente si raggruppano gli uffici situati all'interno del comprensorio della Torre del LLoyd. Gli ambienti sono organizzati in maniera classica, contengono scrivanie, armadi e sono attrezzati con computer, stampanti, fax, telefoni... Qualora applicabili i rischi dati dalla frequentazione dei presenti uffici sono ascrivibili anche alle attività esterne svolte frequentando locali ad uso ufficio

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
200	Climatizzazione locali lavoro	x	Possibili condizioni di disconfort termico all'interno dell'ufficio degli edifici.	Uffici dotati di riscaldamento e condizionamento Uffici dotati di finestratura di dimensioni tali da garantire illuminamento ed aerazione.	L	P	B	Migliorabile
260	Illuminazione	x	Possibili abbagliamenti o situazioni di disturbo visivo.	Uffici dotati di illuminazione naturale ed artificiale. Uffici dotati di tende o veneziane.	L	I	MB	Accettabile
390	Emergenze/pronto soccorso	*	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Si veda il piano di emergenza del comprensorio della torre del Lloyd				

4.2 COMPRENSORIO DELLA TORRE DEL LLOYD - LOCALI TECNICI

Luogo	Comprensorio della Torre del Lloyd - Locali tecnici
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano tutti quei locali del comprensorio della torre del Lloyd non utilizzati stabilmente per il normale svolgimento delle attività lavorative: il locale interrato della torre del Lloyd, i locali tecnici della torre dell'orologio, i locali dei gruppi di condizionamento, il locale del server, il sottotetto.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta negli uffici, nei locali e nelle zone di transito per la presenza di ostacoli o per superfici scivolose/bagnate.	Ambienti di lavoro dotati di illuminazione naturale ed artificiale.	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischi di lesioni dovute ad urto o contatto con elementi strutturali o degli arredi sporgenti o taglienti; rischio di investimento da parte di materiali per caduta scaffalature, armadi, mensole, materiale, documentazioni, componenti	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	M	P	A	Migliorabile
21	Spazi di lavoro, lavori in ambienti pericolosi	x	Rischio di inciampo e caduta nell'accedere al seminterrato. Esso è privo di un accesso dedicato.		M	I	M	Migliorabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere le scale del comprensorio.	Scale fisse dotate di illuminazione naturale ed artificiale. Verifica periodica delle scale e pedane portatili negli uffici e loro sostituzione	G	I	MA	Inaccettabile
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con parti in tensione degli impianti elettrici, rischio di elettrocuzione a causa di rottura o guasto.	Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione in modo da evitare inciampo.	G	I	MA	Inaccettabile

Luogo	**Comprensorio della Torre del Lloyd - Locali tecnici**
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano tutti quei locali del comprensorio della torre del Lloyd non utilizzati stabilmente per il normale svolgimento delle attività lavorative: il locale interrato della torre del Lloyd, i locali tecnici della torre dell'orologio, i locali dei gruppi di condizionamento, il locale del server, il sottotetto.

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
100	Reti	x	Rischi di cortocircuiti a causa di spandimenti dalla rete idrica potenzialmente interferenti con gli impianti elettrici	Impianti elettrici e termici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Manutenzioni a chiamata in caso di urgenze.	G	MI	A	Migliorabile
180	Esposizione ad agenti biologici	x	Esposizione a morsi e punture di ratti o insetti. Ambienti in potenziali condizioni igieniche carenti.	Formazione e sensibilizzazione sulle corrette prassi igieniche: tutto il personale risulta formato secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni 21/12/2011 Obbligo di accedere al seminterrato ed alla Torre dell'orologio indossando gli indumenti da lavoro.	M	MI	MB	Accettabile
190	Ventilazione industriale - ricambi aria	x	Risci correlati alla possibile presenza di atmosfere sotto ossigenate nell'accesso al seminterrato.	Controllare la ventilazione del seminterrato prima dell'accesso	G	MI	A	Migliorabile
210	Esposizione a rumore	x	Esposizione al rumore nell'accesso ai locali tecnici		L	I	MB	Accettabile
260	Illuminazione	x	Rischi meccanici (inciampo, urti) correlati alla mancanza di illuminazione	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale	L	I	MB	Accettabile

4.3 COMPRENSORIO DELLA TORRE DEL LLOYD - ARCHIVI

Luogo	**Comprensorio della Torre del Lloyd - Archivi**
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano tutti quei locali del comprensorio della torre del Lloyd adibiti ad archivio. I locali risultano attrezzati di recente e sono dotati di scaffalature scorrevoli in metallo.

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta negli uffici, nei locali di lavoro e nelle zone di transito per la presenza di cavi volanti, ostacoli o per superfici scivolose/bagnate.	Archivi dotati di illuminazione naturale ed artificiale Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischi di lesioni dovute ad urto o contatto con elementi strutturali o degli arredi sporgenti o taglienti; rischio di investimento da parte di materiali per caduta scaffalature, rischio di cesoiamento tra le scaffalature. Rischio di intrappolamento per carenza di visibilità oltre le scaffalature.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti. Scaffalature di recente installazione, scorrevoli su binari e movimentate manualmente.	M	I	M	Migliorabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere le scale del comprensorio. Rischio di cadute nel salire o scendere sulle scale/pedane portatili degli uffici.	Scale fisse dotate di illuminazione naturale ed artificiale. Verifica periodica delle scale e pedane portatili negli uffici e loro sostituzione. Redazione di procedure operative per l'utilizzo in sicurezza delle scale portatili.	M	I	M	Migliorabile
70	Immagazzinamento di oggetti	x	Rischio di investimento da parte di materiali per caduta scaffalature o per caduta di materiali dalle scaffalature.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti. Scaffalature di recente installazione, scorrevoli su binari e movimentate manualmente. Archiviazione di pratica e documentazioni con rispetto delle massime portate indicate sulle scaffalature.	M	I	M	Migliorabile

Luogo	**Comprensorio della Torre del Lloyd - Archivi**							
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano tutti quei locali del comprensorio della torre del Lloyd adibiti ad archivio. I locali risultano attrezzati di recente e sono dotati di scaffalature scorrevoli in metallo.							
Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con parti in tensione degli impianti elettrici, rischio di elettrocuzione a causa di rottura o guasto.	Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione in modo da evitare inciampo.	G	I	MA	Inaccettabile
100	Reti	x	Rischi di cortocircuiti a causa di spandimenti dalla rete idrica potenzialmente interferenti con gli impianti elettrici	Impianti elettrici e termici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Manutenzioni a chiamata in caso di urgenze.	G	MI	A	Migliorabile
130	Rischi di incendio ed esplosione	*	Rischio di incendio, prevalentemente di materiale cartaceo, negli archivi.	Si veda il documento di valutazione del rischio incendio del comprensorio della torre del Lloyd				

Luogo	Comprensorio della Torre del Lloyd - Archivi							
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano tutti quei locali del comprensorio della torre del Lloyd adibiti ad archivio. I locali risultano attrezzati di recente e sono dotati di scaffalature scorrevoli in metallo.							
Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
390	Emergenze/pronto soccorso	*	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Si veda il piano di emergenza del comprensorio della torre del Lloyd				

4.4 COMPRENSORIO DELLA TORRE DEL LLOYD - CENTRALE TERMICA

Luogo	**Comprensorio della Torre del Lloyd - Centrale termica**
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individua la centrale termica installata al piano terra della Torre del Lloyd. Essa risulta l'unica centrale termica di cui il personale dell'Autorità portuale è in possesso delle chiavi per l'accesso. La centrale è alimentata a gasolio ed è attività soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco.

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta durante gli spostamenti a causa di pavimentazione sconnessa o di presenza di reti od impianti sulle vie di transito. Rischio di scivolamento e caduta. Può essere presente pavimentazione bagnata o scivolosa soprattutto nelle stagioni invernali.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale.	L	I	MB	Accettabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischio di urti con parti fisse di strutture presenti nelle aree di transito o negli spazi di lavoro.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale.	L	I	MB	Accettabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere le scale di accesso alla centrale.	Scale fisse dotate di illuminazione naturale ed artificiale.	M	I	M	Migliorabile
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con parti in tensione degli impianti elettrici, rischio di elettrocuzione a causa di rottura o guasto.	Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione in modo da evitare inciampo.	G	I	MA	Inaccettabile

Luogo	**Comprensorio della Torre del Lloyd - Centrale termica**
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individua la centrale termica installata al piano terra della Torre del Lloyd. Essa risulta l'unica centrale termica di cui il personale dell'Autorità portuale è in possesso delle chiavi per l'accesso. La centrale è alimentata a gasolio ed è attività soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco.

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
130	Rischi di incendio ed esplosione	*	Nella centrale termica in trattazione non è presente il rischio di esplosione in quanto essa è alimentata a gasolio e non è previsto il pre riscaldo del combustibile prima dell'alimentazione in caldaia.	Si veda il documento di valutazione del rischio incendio del comprensorio della torre del Lloyd			-	
230	Microclima termico	x	La centrale qui analizzata è priva di riscaldamento Durante i mesi estivi può essere riscaldata dal potere radiante di impianti e tubazioni.	Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	MI	MB	Accettabile
390	Emergenze/pronto soccorso	*	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Si veda il piano di emergenza del comprensorio della torre del Lloyd				

4.5 COMPRENSORIO DELLA TORRE DEL LLOYD - AREE ESTERNE

Luogo	**Comprensorio della Torre del Lloyd - Aree esterne**							
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individuano le aree esterne presenti presso il comprensorio della torre del Lloyd. Esse sono costituite da viabilità stradale, pedonale e parcheggi.							
Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta durante gli spostamenti a causa di pavimentazione sconnessa. Rischio di scivolamento e caduta. Può essere presente pavimentazione bagnata o scivolosa soprattutto nelle stagioni invernali.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale.	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischio di urti con parti fisse di strutture presenti nelle aree di transito o negli spazi di lavoro.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale.	L	I	MB	Accettabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere le scale di accesso alla centrale.	Scale fisse dotate di illuminazione naturale ed artificiale.	M	I	M	Migliorabile
120	Mezzi trasporto	x	Rischio di investimento da parte di autovetture, camion e mezzi operativi.	Aree portuali dotate di viabilità con segnaletica orizzontale e verticale prevista dal codice della strada. Presenza di marciapiedi dedicati ai pedoni e di percorsi pedonali. Aree esterne dotate di illuminazione artificiale.	G	MI	A	Migliorabile
230	Microclima termico	x	Aree soggette a variazioni climatiche stagionali	Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	MI	MB	Accettabile
390	Emergenze/pronto soccorso	*	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Si veda il piano di emergenza del comprensorio della torre del Lloyd				

4.6 PALAZZO ADDOSSATO AL MAGAZZINO 53 - UFFICI ED AREE COMUNI

Luogo	Palazzo addossato al magazzino 53 - Uffici ed aree comuni
Descrizione	All'interno del presente ambiente si raggruppano gli uffici situati all'interno del palazzo addossato al magazzino 53. Gli ambienti sono organizzati in maniera classica, contengono scrivanie, armadi e sono attrezzati con computer, stampanti, fax, telefoni... Qualora applicabili i rischi dati dalla frequentazione dei presenti uffici sono ascrivibili anche alle attività esterne svolte frequentando locali ad uso ufficio

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta negli uffici, nei locali di lavoro e nelle zone di transito per la presenza di cavi volanti, ostacoli o per superfici scivolose/bagnate.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischi di lesioni dovute ad urto o contatto con elementi strutturali o degli arredi sporgenti o taglienti; rischio di investimento da parte di materiali per caduta scaffalature, armadi, mensole, materiale, documentazioni, ecc.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	L	I	MB	Accettabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere le scale del comprensorio. Rischio di cadute nel salire o scendere sulle scale/pedane portatili degli uffici.	Scale fisse dotate di illuminazione naturale ed artificiale. Verifica periodica delle scale e pedane portatili negli uffici e loro sostituzione. Redazione di procedure operative per l'utilizzo in sicurezza delle scale portatili.	M	I	M	Migliorabile
70	Immagazzinamento di oggetti	x	Rischio di caduta di armadi e scaffalature per errato immagazzinamento. Rischio di caduta dei materiali immagazzinati (pratiche, documentazioni...)	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti. Immagazzinamento di pratiche e documenti con rispetto delle massime portate delle scaffalature ed armadi. Mantenimento dell'ordine nell'immagazzinamento delle pratiche e dei documenti.	M	MI	MB	Accettabile

Luogo	**Palazzo addossato al magazzino 53 - Uffici ed aree comuni**
Descrizione	All'interno del presente ambiente si raggruppano gli uffici situati all'interno del palazzo addossato al magazzino 53. Gli ambienti sono organizzati in maniera classica, contengono scrivanie, armadi e sono attrezzati con computer, stampanti, fax, telefoni... Qualora applicabili i rischi dati dalla frequentazione dei presenti uffici sono ascrivibili anche alle attività esterne svolte frequentando locali ad uso ufficio

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con parti in tensione degli impianti elettrici, rischio di elettrocuzione a causa di rottura o guasto.	Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione in modo da evitare inciampo.	G	I	MA	Inaccettabile
130	Rischi di incendio ed esplosione	*	Rischio di incendio, prevalentemente di materiale cartaceo, negli uffici.	Si veda il documento di valutazione del rischio incendio del palazzo addossato al magazzino 53				

Luogo	Palazzo addossato al magazzino 53 - Uffici ed aree comuni							
Descrizione	All'interno del presente ambiente si raggruppano gli uffici situati all'interno del palazzo addossato al magazzino 53. Gli ambienti sono organizzati in maniera classica, contengono scrivanie, armadi e sono attrezzati con computer, stampanti, fax, telefoni... Qualora applicabili i rischi dati dalla frequentazione dei presenti uffici sono ascrivibili anche alle attività esterne svolte frequentando locali ad uso ufficio							
Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
180	Esposizione ad agenti biologici	x	Esposizione agli agenti biologici evidenziati in sezione 10/1 con potenziali conseguenti: 1. Disturbi alle vie respiratorie, allergie, dermatiti, infezioni, Sick Building Sindrome (SBS), 2. Building Related Illness (BRI)	Formazione e sensibilizzazione sulle corrette prassi igieniche: tutto il personale risulta formato secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni 21/12/2011 Adeguate procedure di pulizia degli ambienti, riduzione polvere: gli ambienti sono oggetto di pulizie periodiche, con frequenza almeno settimanale Adeguata manutenzione degli impianti aeraulici e idrici: gli impianti di climatizzazione sono periodicamente manutenuti, puliti e sanificati da un'impresa esterna.	L	I	MB	Accettabile
200	Climatizzazione locali lavoro	x	Possibili condizioni di disconfort termico all'interno degli uffici.	Uffici dotati di riscaldamento e condizionamento Uffici dotati di finestratura di dimensioni tali da garantire illuminamento ed aerazione.	L	I	MB	Accettabile
260	Illuminazione	x	Possibili abbagliamenti o situazioni di disturbo visivo.	Uffici dotati di illuminazione naturale ed artificiale. Uffici dotati di tende o veneziane.	L	P	B	Migliorabile
390	Emergenze/pronto soccorso	*	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Si veda il piano di emergenza del palazzo addossato al magazzino 53				

4.7 PALAZZO ADDOSSATO AL MAGAZZINO 53 - AREE ESTERNE

Luogo	Palazzo addossato al magazzino 53 - Aree esterne
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individuano le aree esterne presenti presso il palazzo addossato al magazzino 53. Esse sono costituite da viabilità stradale, pedonale e parcheggi.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta durante gli spostamenti a causa di pavimentazione sconnessa. Rischio di scivolamento e caduta. Può essere presente pavimentazione bagnata o scivolosa soprattutto nelle stagioni invernali.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale.	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischio di urti con parti fisse di strutture presenti nelle aree di transito o negli spazi di lavoro.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale.	L	I	MB	Accettabile
120	Mezzi trasporto	x	Rischio di investimento da parte di autovetture, camion e mezzi operativi.	Aree portuali dotate di viabilità con segnaletica orizzontale e verticale prevista dal codice della strada. Presenza di marciapiedi dedicati ai pedoni e di percorsi pedonali. Aree esterne dotate di illuminazione artificiale.	G	MI	A	Migliorabile
230	Microclima termico	x	Aree soggette a variazioni climatiche stagionali	Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	MI	MB	Accettabile
390	Emergenze/pronto soccorso	*	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Si veda il piano di emergenza del palazzo addossato al magazzino 53				

4.8 MAGAZZINO B - UFFICI ED AREE COMUNI

Luogo	**Magazzino B - Uffici ed aree comuni**
Descrizione	All'interno del presente ambiente si raggruppano gli uffici situati all'interno del magazzino B Gli ambienti sono organizzati in maniera classica, contengono scrivanie, armadi e sono attrezzati con computer, stampanti, fax, telefoni…Essi sono stati recentemente ristrutturati a seguito dello spostamento del personale una volta dislocato nel palazzo addossato al magazzino 60. Qualora applicabili i rischi dati dalla frequentazione dei presenti uffici sono ascrivibili anche alle attività esterne svolte frequentando locali ad uso ufficio.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta negli uffici, nei locali di lavoro e nelle zone di transito per la presenza di cavi volanti, ostacoli o per superfici scivolose/bagnate.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischi di lesioni dovute ad urto o contatto con elementi strutturali o degli arredi sporgenti o taglienti; rischio di investimento da parte di materiali per caduta scaffalature, armadi, mensole, materiale, documentazioni, ecc.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	L	I	MB	Accettabile
30	Scale	x	Rischio di cadute nel salire o scendere sulle scale/pedane portatili degli uffici.	Verifica periodica delle scale e pedane portatili negli uffici e loro sostituzione. Redazione di procedure operative per l'utilizzo in sicurezza delle scale portatili.	M	I	M	Migliorabile
70	Immagazzinamento di oggetti	x	Rischio di caduta di armadi e scaffalature per errato immagazzinamento. Rischio di caduta dei materiali immagazzinati (pratiche, documentazioni...)	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti. Immagazzinamento di pratiche e documenti con rispetto delle massime portate delle scaffalature ed armadi. Mantenimento dell'ordine nell'immagazzinamento delle pratiche e dei documenti.	M	MI	MB	Accettabile

Luogo	Magazzino B - Uffici ed aree comuni							
Descrizione	All'interno del presente ambiente si raggruppano gli uffici situati all'interno del magazzino B Gli ambienti sono organizzati in maniera classica, contengono scrivanie, armadi e sono attrezzati con computer, stampanti, fax, telefoni…Essi sono stati recentemente ristrutturati a seguito dello spostamento del personale una volta dislocato nel palazzo addossato al magazzino 60. Qualora applicabili i rischi dati dalla frequentazione dei presenti uffici sono ascrivibili anche alle attività esterne svolte frequentando locali ad uso ufficio.							
Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con parti in tensione degli impianti elettrici, rischio di elettrocuzione a causa di rottura o guasto.	Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione in modo da evitare inciampo.	G	I	MA	Inaccettabile
130	Rischi di incendio ed esplosione	*	Rischio di incendio, prevalentemente di materiale cartaceo, negli uffici.	Si veda il documento di valutazione del rischio incendio del magazzino B.				

Luogo	Magazzino B - Uffici ed aree comuni
Descrizione	All'interno del presente ambiente si raggruppano gli uffici situati all'interno del magazzino B Gli ambienti sono organizzati in maniera classica, contengono scrivanie, armadi e sono attrezzati con computer, stampanti, fax, telefoni…Essi sono stati recentemente ristrutturati a seguito dello spostamento del personale una volta dislocato nel palazzo addossato al magazzino 60. Qualora applicabili i rischi dati dalla frequentazione dei presenti uffici sono ascrivibili anche alle attività esterne svolte frequentando locali ad uso ufficio.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
180	Esposizione ad agenti biologici	x	Esposizione agli agenti biologici evidenziati in sezione 10/1 con potenziali conseguenti: 1. Disturbi alle vie respiratorie, allergie, dermatiti, infezioni, Sick Building Sindrome (SBS), 2. Building Related Illness (BRI)	Formazione e sensibilizzazione sulle corrette prassi igieniche: tutto il personale risulta formato secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni 21/12/2011 Adeguate procedure di pulizia degli ambienti, riduzione polvere: gli ambienti sono oggetto di pulizie periodiche, con frequenza almeno settimanale Adeguata manutenzione degli impianti aeraulici e idrici: gli impianti di climatizzazione sono periodicamente manutenuti, puliti e sanificati da un'impresa esterna.	L	I	MB	Accettabile
200	Climatizzazione locali lavoro	x	Possibili condizioni di disconfort termico all'interno degli uffici.	Uffici dotati di riscaldamento e condizionamento. Uffici dotati di finestratura di dimensioni tali da garantire illuminamento ed aerazione.	L	I	MB	Accettabile
260	Illuminazione	x	Possibili abbagliamenti o situazioni di disturbo visivo.	Uffici dotati di illuminazione naturale ed artificiale. Uffici dotati di tende o veneziane.	L	I	MB	Accettabile
390	Emergenze/pronto soccorso	*	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Si veda il piano di emergenza del magazzino B.				

4.9 MAGAZZINO B - MAGAZZINO

Luogo	**Magazzino B - Magazzino**
Descrizione	Il presente ambiente è riferito alle aree dello stabile identificato come magazzino B adibite a deposito e magazzino. La parte Est è adibita a deposito di materiali di consumo, cancelleria, vestiario, d.p.i. ecc… mentre la parte Ovest è adibita a magazzino di mobilio ed attrezzature in disuso ed in gran parte da smaltire.

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta nel magazzino e nel deposito, nei locali di lavoro e nelle zone di transito per la presenza di ostacoli o per superfici scivolose/bagnate.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	M	MP	MA	Inaccettabile
10	Aree di transito	x	Rischio di investimento da carrelli elevetori in transito ed in lavoro.	Presenza di segnaletica di salute e sicurezza. Carrello elevatore dotato di avvisatori luminosi ed acustici. Presenza di illuminazione naturale ed artificiale. Personale formato, informato ed addestrato alla guida di carrelli elevatori e gru semoventi.	G	I	MA	Inaccettabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischi di lesioni dovute ad urto o contatto con elementi strutturali od elementi immagazzinati sporgenti o taglienti; rischio di investimento da parte di materiali per caduta degli stessi e delle scaffalature.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti.	L	MP	B	Migliorabile
30	Scale	x	Rischio di cadute nel salire o scendere sulle scale/pedane portatili del deposito e del magazzino.	Verifica periodica delle scale e pedane portatili negli uffici e loro sostituzione. Redazione di procedure operative per l'utilizzo in sicurezza delle scale portatili. Presenza di scale fissate alle scaffalature all'interno del deposito.	M	I	M	Migliorabile
70	Immagazzinamento di oggetti	x	Rischio di caduta degli oggetti immagazzinati.	Verifica periodica degli ambienti di lavoro con verifica delle condizioni generali di sicurezza degli arredi e degli elementi presenti. Immagazzinamento di pratiche e documenti con rispetto delle massime portate delle scaffalature.	M	I	M	Migliorabile

Luogo	**Magazzino B - Magazzino**
Descrizione	Il presente ambiente è riferito alle aree dello stabile identificato come magazzino B adibite a deposito e magazzino. La parte Est è adibita a deposito di materiali di consumo, cancelleria, vestiario, d.p.i. ecc… mentre la parte Ovest è adibita a magazzino di mobilio ed attrezzature in disuso ed in gran parte da smaltire.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con parti in tensione degli impianti elettrici, rischio di elettrocuzione a causa di rottura o guasto.	Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione in modo da evitare inciampo.	G	I	MA	Inaccettabile
130	Rischi di incendio ed esplosione	*	Rischio di incendio, prevalentemente di materiale ligneo (mobilio) o cartaceo nel deposito e nel magazzino.	Si veda il documento di valutazione del rischio incendio del magazzino B.			-	
230	Microclima termico	x	Rischi correlati alla presenza di situazioni di disconfort termico. Il magazzino non è riscaldato	Magazzino dotato di finestre per l'aerazione. Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	P	B	Migliorabile
390	Emergenze/pronto soccorso	*	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Si veda il piano di emergenza del magazzino B.				

4.10 MAGAZZINO B - AREE ESTERNE

Luogo	**Magazzino B - Aree esterne**
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individuano le aree esterne presenti presso il magazzino B. Esse sono costituite da viabilità stradale, pedonale parcheggi e dal parco ferroviario.

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta durante gli spostamenti a causa di pavimentazione sconnessa. Rischio di scivolamento e caduta. Può essere presente pavimentazione bagnata o scivolosa soprattutto nelle stagioni invernali.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale.	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischio di urti con parti fisse di strutture presenti nelle aree di transito o negli spazi di lavoro.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale.	L	I	MB	Accettabile
120	Mezzi trasporto	x	Rischio di investimento da parte di autovetture, camion e mezzi operativi.	Aree portuali dotate di viabilità con segnaletica orizzontale e verticale prevista dal codice della strada. Presenza di marciapiedi dedicati ai pedoni e di percorsi pedonali. Aree esterne dotate di illuminazione artificiale. Divieto tassativo di accesso al parco ferroviario.	G	MI	A	Migliorabile
230	Microclima termico	x	Aree soggette a variazioni climatiche stagionali	Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	MI	MB	Accettabile
390	Emergenze/pronto soccorso	*	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Si veda il piano di emergenza del magazzino B.				

4.11 ARCHIVI

Luogo	Archivi
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano tutti quei locali adibiti ad archivio dell'Autorità Portuale (al momento della redazione del presente documento sono note le situazioni rappresentate dal magazzino 7 e dal magazzino 53).

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta negli archivi o nelle vie di transito per accedervi.	Archivi dotati di illuminazione naturale ed artificiale	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischi di lesioni dovute ad urto o contatto con elementi strutturali o degli arredi sporgenti o taglienti; rischio di investimento da parte di materiali per caduta scaffalature, rischio di cesoiamento tra le scaffalature.	Scaffalature fissate stabilmente l'una all'altra sia longitudinalmente che trasversalmente (magazzino 7). Immagazzinamento di pratiche e documenti nel rispetto della massima portata di armadi e scaffalature.	M	MI	MB	Accettabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere le scale per accedere agli archivi. Rischio di cadute nel salire o scendere sulle scale/pedane portatili degli uffici.	Scale fisse dotate di illuminazione naturale ed artificiale. Verifica periodica delle scale e pedane portatili degli archivi e loro sostituzione. Redazione di procedure operative per l'utilizzo in sicurezza delle scale portatili. Presenza di scale fissate alle scaffalature all'interno del l'archiovio del magazzino 7.	M	I	M	Migliorabile
70	Immagazzinamento di oggetti	x	Rischio di investimento da parte di materiali per caduta scaffalature o per caduta di materiali dalle scaffalature.	Scaffalature fissate stabilmente l'una all'altra sia longitudinalmente che trasversalmente (magazzino 7). Immagazzinamento di pratiche e documenti nel rispetto della massima portata di armadi e scaffalature. Archiviazione di pratica e documentazioni con rispetto delle massime portate indicate sulle scaffalature.	M	I	M	Migliorabile

Luogo	**Archivi**							
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano tutti quei locali adibiti ad archivio dell'Autorità Portuale (al momento della redazione del presente documento sono note le situazioni rappresentate dal magazzino 7 e dal magazzino 53).							
Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con parti in tensione degli impianti elettrici, rischio di elettrocuzione a causa di rottura o guasto.	Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti). Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione in modo da evitare inciampo.	G	I	MA	Inaccettabile
130	Rischi di incendio ed esplosione	x	Rischio di incendio, prevalentemente di materiale cartaceo, negli archivi. I locali, dal punto di vista antincendio non sono attrezzati per ospitare gli archivi. Essi sono utilizzati in via provvisoria in attesa della creazione di nuovi spazi aziendali adibiti ad archivio.	Presenza di presidi di estinzione nell'archivio del magazzino 7. Presenza di segnaletica di sicurezza all'interno di entrambi gli archivi. Presenza di illuminazione di emergenza all'interno dell'archivio del magazzino 7.	G	P	MA	Inaccettabile
230	Microclima termico	x	Aree soggette a variazioni climatiche stagionali	Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	MI	MB	Accettabile

Luogo	Archivi
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano tutti quei locali adibiti ad archivio dell'Autorità Portuale (al momento della redazione del presente documento sono note le situazioni rappresentate dal magazzino 7 e dal magazzino 53).

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
390	Emergenze/pronto soccorso	x	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Formazione ed informazione del personale (tutto il personale risulta formato secondo l'accordo stato regioni 21/12/2011) Formazione/aggiornamento e nomina/aggiornamento degli addetti al primo soccorso (ex DM 388/2003)	M	MI	MB	Accettabile
412	Stress lavoro correlato, lavori in solitaria	x	Rischi correlati al potenziale svolgimento di attività in solitaria	Personale dotato di cellulari aziendali	M	MI	MB	Accettabile

4.12 AREE ESTERNE

Luogo	Aree esterne
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individuano le aree esterne sia portuali che non frequentate durante l'attività lavorativa dal personale. Nelle aree portuali si comprendono sia quelle gestite direttamente dall'autorità (aree comuni e non), sia quelle in concessione. Esse coincidono nella maggior parte delle volte con aree di viabilità.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta durante gli spostamenti a causa di pavimentazione sconnessa. Rischio di scivolamento e caduta. Può essere presente pavimentazione bagnata o scivolosa soprattutto nelle stagioni invernali.	Presenza di illuminazione artificiale. Presenza di segnaletica stradale e di sicurezza. Personale dotato di d.p.i. (scarpe di sicurezza).	L	P	B	Migliorabile
10	Aree di transito	x	Rischio di caduta di materiali dall'alto. All'interno delle aree portuali si eseguono spesso operazioni di sollevamento e trasporti in quota. Possibile caduta di calcinacci da stabili in cattive condizioni di conservazione.	Divieto di passare o sostare sotto i carichi in movimentazione. Analisi dell'area frequentata preventiva all'inizio dell'attività, soprattutto in caso di avverse condizioni meteo. Personale dotato di idonei d.p.i. (scarpe di sicurezza ed elmetto). Interdizione delle aree soggette a potenziale caduta di calcinacci.	M	I	M	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischio di urti con parti fisse di strutture presenti nelle aree di transito o negli spazi di lavoro.	Presenza di illuminazione artificiale. Presenza di segnaletica stradale e di sicurezza. Personale dotato di d.p.i. (scarpe di sicurezza).	L	I	MB	Accettabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischio di caduta in mare ed annegamento in caso di frequentazione di banchine.	Frequentazione delle aree sempre in gruppo od almeno in coppia.	G	MI	A	Migliorabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere scale a gradini, a pioli, fisse o portatili.	Personale dotato di d.p.i. (scarpe di sicurezza). Redazione di procedure operative per l'utilizzo in sicurezza delle scale portatili.	M	I	M	Migliorabile
120	Mezzi trasporto	x	Rischio di investimento da parte di autovetture, camion, mezzi operativi, convogli ferroviari.	Aree portuali dotate di viabilità con segnaletica orizzontale e verticale prevista dal codice della strada. Presenza di marciapiedi dedicati ai pedoni e di percorsi pedonali. Aree esterne dotate di illuminazione artificiale. Divieto di accesso al parco ferroviario se non previa autorizzazione del concessionario del parco stesso. Personale dotato di d.p.i. ad alta visibilità da utilizzare secondo quanto previsto all'interno della sezione 3.	G	MI	A	Migliorabile

Luogo	Aree esterne
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individuano le aree esterne sia portuali che non frequentate durante l'attività lavorativa dal personale. Nelle aree portuali si comprendono sia quelle gestite direttamente dall'autorità (aree comuni e non), sia quelle in concessione. Esse coincidono nella maggior parte delle volte con aree di viabilità.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
171	Esposizione a fibre d'amianto	*	Le coperture di alcuni stabili sono in lastre di eternit.	Realizzazione e costante aggiornamento del piano di controllo biennale dei manufatti contenenti amianto all'interno delle aree portuali. Ad esso si rimanda per valutare le misure preventive e protettive adottate relazione ai singoli manufatti.				
180	Esposizione ad agenti biologici	x	Potenziale esposizione ad morsi di ratti, punture di insetti (in particolare di api o vespe). Alcune aree e fabbricati si presentano in condizioni igieniche carenti (presenza di guano di uccelli, carogne di animali…)	Aree soggette a deratizzazione periodica. Aree soggette a pulizie periodiche. Personale formato ed informato secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni 21/12/2013.	L	I	MB	Accettabile
230	Microclima termico	x	Aree soggette a variazioni climatiche stagionali	Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	MI	MB	Accettabile
260	Illuminazione	x	Rischi correlati alla carenza o mancanza di illuminazione nelle aree esterne, durante gli interventi ed i sopralluoghi eseguiti dopo il tramonto.	Presenza di illuminazione artificiale. Presenza di segnaletica stradale e di sicurezza. Personale dotato di d.p.i. (indumenti ad alta visibilità).	M	I	M	Migliorabile
390	Emergenze/pronto soccorso	x	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Formazione ed informazione del personale (tutto il personale risulta formato secondo l'accordo stato regioni 21/12/2011) Formazione/aggiornamento e nomina/aggiornamento degli addetti al primo soccorso (ex DM 388/2003)	M	MI	MB	Accettabile
411	Interferenze con personale terzo	x	Rischi correlati all'internferenza con attività lavorative o con personale terzo frequentante le aree in concessione.	Coordinamento con il personale delle imprese concessionarie tramite incontri, riunioni e consegna di documentazione. Esecuzione dei sopralluoghi generalmente con l'accompagnamento di personale delle imprese concessionarie. Fornitura ed utilizzo dei dpi per l'accesso alle aree in concessione (elmetto, scarpe di sicurezza, indumenti ad alta visibilità)	M	MI	MB	Accettabile
412	Stress lavoro correlato, lavori in solitaria	x	Rischi correlati al potenziale svolgimento di attività in solitaria	Personale dotato di cellulari aziendali	M	MI	MB	Accettabile

Luogo	Aree esterne							
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individuano le aree esterne sia portuali che non frequentate durante l'attività lavorativa dal personale. Nelle aree portuali si comprendono sia quelle gestite direttamente dall'autorità (aree comuni e non), sia quelle in concessione. Esse coincidono nella maggior parte delle volte con aree di viabilità.							
Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
420	Interferenze con attività lavorative terze	x	Rischi correlati all'internferenza con attività lavorative o con personale terzo frequentante le aree in concessione.	Coordinamento con il personale delle imprese concessionarie tramite incontri, riunioni e consegna di documentazione. Esecuzione dei sopralluoghi generalmente con l'accompagnamento di personale delle imprese concessionarie. Fornitura ed utilizzo dei dpi per l'accesso alle aree in concessione (elmetto, scarpe di sicurezza, indumenti ad alta visibilità)	M	MI	MB	Accettabile

4.13 TETTI, LASTRICATI SOLARI

Luogo	**Tetti, lastricati solari**
Descrizione	In quest'area si analizzano i rischi tipici che si presentano nell'accesso ai tetti praticabili dei fabbricati portuali. I tetti praticabili sono di conformazione generalmente piana con superficie in calcestruzzo.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta durante gli spostamenti a causa di pavimentazione sconnessa. Rischio di scivolamento e caduta. Può essere presente pavimentazione bagnata o scivolosa.	Presenza di illuminazione artificiale. Personale dotato di d.p.i. (scarpe di sicurezza).	L	P	B	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischio di urti con parti fisse di strutture presenti nelle aree di transito o negli spazi di lavoro.	Presenza di illuminazione artificiale. Personale dotato di d.p.i. (scarpe di sicurezza, elmetto).	L	I	MB	Accettabile
21	Spazi di lavoro, lavori in ambienti pericolosi	x	Rischio di caduta dall'alto causato dalla presenza di tetti privi di dispositivi di protezione collettiva contro la caduta dall'alto. Rischio di caduta dall'alto per cedimento strutturale della superficie dei tetti.	Divieto di accesso ai tetti che non garantiscono la calpestabilità (tetti in legno, tetti in eternit, tetti in qualsiasi materiale in cattivo stato di conservazione) Realizzazione di attività lavorative, nei tetti accessibili, esclusivamente a più di 2,5 m dai bordi (nel caso di tetti piani). Accesso a tetti inclinati oppure a tetti piani privi di protezione dei bordi (in caso di svolgimento di attività a meno di 2,5 m dai bordi stessi solamente previo attrezzaggio del tetto, formazione, informazione ed addestramento del personale sull'esecuzione delle attività in quota e sull'utilizzo dei DPI anticaduta. Presenza di segnaletica di salute e sicurezza	G	I	MA	Inaccettabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere scale a gradini, a pioli, fisse o portatili per accedere ai tetti.	Personale dotato di d.p.i. (scarpe di sicurezza). Redazione di procedure operative per l'utilizzo in sicurezza delle scale portatili. Scale dotate di illuminazione naturale ed artificiale.	M	I	M	Migliorabile
40	Macchine/impianti	x	Rischjo di interferenza con organi impiantistici. Spesso dai tetti sono accessibili i vani montacarichi.	Vani chiusi a chiave. Presenza di segnaletica di sicurezza di divieto d'accesso.	M	I	M	Migliorabile
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione Su alcuni tetti sono presenti impianti di prooduzione fotovoltaica gestiti direttamente dai concessionari.	Cavi ed impianti protetti ed isolati.	M	MI	MB	Accettabile

Luogo	Tetti, lastricati solari
Descrizione	In quest'area si analizzano i rischi tipici che si presentano nell'accesso ai tetti praticabili dei fabbricati portuali. I tetti praticabili sono di conformazione generalmente piana con superficie in calcestruzzo.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
171	Esposizione a fibre d'amianto	*	Le coperture di alcuni stabili presentano componenti in eternit.	Realizzazione e costante aggiornamento del piano di controllo biennale dei manufatti contenenti amianto all'interno delle aree portuali. Ad esso si rimanda per valutare le misure preventive e protettive adottate relazione ai singoli manufatti.				
230	Microclima termico	x	Aree soggette a variazioni climatiche stagionali	Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	MI	MB	Accettabile
390	Emergenze/pronto soccorso	x	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Formazione ed informazione del personale (tutto il personale risulta formato secondo l'accordo stato regioni 21/12/2011) Formazione/aggiornamento e nomina/aggiornamento degli addetti al primo soccorso (ex DM 388/2003)	M	MI	MB	Accettabile
412	Stress lavoro correlato, lavori in solitaria	x	Rischi correlati al potenziale svolgimento di attività in solitaria	Personale dotato di cellulari aziendali	M	MI	MB	Accettabile

4.14 LOCALI TECNICI

Luogo	**Locali tecnici**
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano i locali tecnici che possono essere frequentati nelle attività lavorative svolte dal personale tecnico o da personale ispettivo. Tali locali sono identificabili in locali quadri, centrali termiche, locali tecnici per il condizionamento ed il trattamento dell'aria.

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta durante gli spostamenti a causa di pavimentazione sconnessa o di presenza di reti od impianti sulle vie di transito. Rischio di scivolamento e caduta. Può essere presente pavimentazione bagnata o scivolosa soprattutto nelle stagioni invernali.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale all'interno dei locali tecnici.	L	I	MB	Accettabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischio di urti con parti fisse di strutture presenti nelle aree di transito o negli spazi di lavoro.	Presenza di illuminazione naturale ed artificiale all'interno dei locali tecnici.	L	I	MB	Accettabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere le scale di accesso ai locali tecnici.	Aree e locali dotati di illuminazione naturale ed artificiale.	M	I	M	Migliorabile
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con parti in tensione degli impianti elettrici, rischio di elettrocuzione a causa di rottura o guasto.	Accesso a locali quadri e cabine elettriche solamente con l'accompagnamento del personale deputato alla gestione ed alla manutenzione degli impianti elettrici. Impianti elettrici costruiti secondo la regola dell'arte del periodo di installazione, dotati di dichiarazione di conformità (D.M. 37/08 o precedenti) da quando prevista. Impianti elettrici dotati di interruttori magnetotermici, differenziali e di impianto di terra per la protezione delle sovracorrenti e dalle correnti di corto circuito. Impianti elettrici oggetto di verifiche e manutenzioni periodiche opportunamente registrate. Verifica interna periodica delle condizioni delle derivazioni elettriche e della posizione dei cavi di alimentazione in modo da evitare inciampo.	G	I	MA	Inaccettabile
100	Reti	x	Rischi correlati alla fuoriuscita di fluidi in pressione dagli impianti termoidraulici	Impianti soggetti a verifiche e manutenzioni periodiche a cura di imprese terze.	M	MI	MB	Accettabile

Luogo	Locali tecnici
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si raggruppano i locali tecnici che possono essere frequentati nelle attività lavorative svolte dal personale tecnico o da personale ispettivo. Tali locali sono identificabili in locali quadri, centrali termiche, locali tecnici per il condizionamento ed il trattamento dell'aria.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
130	Rischi di incendio ed esplosione	*	La maggior parte delle centrali termiche è alimentata a gasolio e non dispone di impianti di riscaldamento dello stesso, pertanto non c'è pericolo di esplosione in tal caso. Per gli altri casi si veda il documento di protezione contro le esplosioni (Sezione 11, Scheda 1 ed allegati)	Si veda il documento di protezione contro le esplosioni (Sezione 11, Scheda 1 ed allegati) Formazione ed informazione del personale (tutto il personale risulta formato secondo l'accordo stato regioni 21/12/2011) Formazione/aggiornamento e nomina/aggiornamento degli addetti alle emergenze antincendio soccorso (ex DM 10/3/0998)				
180	Esposizione ad agenti biologici	x	Esposizione a morsi e punture di ratti o insetti. Ambienti in potenziali condizioni igieniche carenti.	Formazione e sensibilizzazione sulle corrette prassi igieniche: tutto il personale risulta formato secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni 21/12/2011 Obbligo di accedere al seminterrato ed alla Torre dell'orologio indossando gli indumenti da lavoro.	M	MI	MB	Accettabile
210	Esposizione a rumore	x	Potenziale esposizione al rumore nell'accesso ai locali tecnici.	Esposizione estremamente sporadica e di durata limitata.	M	MI	MB	Accettabile
225	Esposizione a campi elettromagnetici	x	Rischio di interferenza tra i dispositivi elettromedicali ed i campi elettromagnetici eventualmente presenti nelle cabine elettriche.	Accesso a locali quadri e cabine elettriche solamente con l'accompagnamento del personale deputato alla gestione ed alla manutenzione degli impianti elettrici.	G	I	MA	Inaccettabile
230	Microclima termico	x	Gli ambienti qui analizzati sono privi di riscaldamento Durante i mesi estivi possono essere riscaldati dal potere radiante di impianti e tubazioni.	Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	MI	MB	Accettabile
390	Emergenze/pronto soccorso	x	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Formazione ed informazione del personale (tutto il personale risulta formato secondo l'accordo stato regioni 21/12/2011) Formazione/aggiornamento e nomina/aggiornamento degli addetti al primo soccorso (ex DM 388/2003)	M	MI	MB	Accettabile
412	Stress lavoro correlato, lavori in solitaria	x	Rischi correlati al potenziale svolgimento di attività in solitaria	Accesso ai presenti locali solamente con l'accompagnamento del personale deputato alla gestione degli impianti e dei locali. Personale dotato di cellulari aziendali	M	MI	MB	Accettabile

4.15 FABBRICATI PORTUALI

Luogo	**Fabbricati portuali**
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individuano i fabbricati portuali (ad esempio magazzini, palazzi...) in disuso, che possono comunque essere frequentati a seguito di segnalazioni o per controlli e sopralluoghi.

Fattori di rischio				**Misure di prevenzione e protezione applicate**	**Stima**			**Ponderazione**
		Presenza	**Descrizione**		**D**	**P**	**R**	
10	Aree di transito	x	Rischio di inciampo e caduta durante gli spostamenti a causa di pavimentazione sconnessa. Rischio di scivolamento e caduta. Può essere presente pavimentazione bagnata o scivolosa soprattutto nelle stagioni invernali.	Presenza di illuminazione artificiale. Presenza di segnaletica stradale e di sicurezza. Personale dotato di d.p.i. (scarpe di sicurezza).	L	P	B	Migliorabile
10	Aree di transito	x	Possibile caduta di calcinacci da stabili in cattive condizioni di conservazione.	Analisi dell'area frequentata preventiva all'inizio dell'attività. Personale dotato di idonei d.p.i. (scarpe di sicurezza ed elmetto). Interdizione delle aree soggette a potenziale caduta di calcinacci od a crolli.	M	I	M	Migliorabile
10	Aree di transito	x	Possibili crolli di parti degli immobili in condizione di particolare degrado.	Analisi dell'area frequentata preventiva all'inizio dell'attività. Personale dotato di idonei d.p.i. (scarpe di sicurezza ed elmetto). Interdizione delle aree soggette a potenziali crolli di porzioni dei fabbricati.	G	MI	A	Migliorabile
20	Spazi di lavoro	x	Rischio di urti con parti fisse di strutture presenti nelle aree di transito o negli spazi di lavoro.	Presenza di illuminazione artificiale. Presenza di segnaletica stradale e di sicurezza. Personale dotato di d.p.i. (scarpe di sicurezza).	L	I	MB	Accettabile
30	Scale	x	Rischio di caduta nel percorrere scale a gradini, a pioli, fisse o portatili.	Presenza di illuminazione artificiale. Personale dotato di d.p.i. (scarpe di sicurezza). Redazione di procedure operative per l'utilizzo in sicurezza delle scale portatili.	M	I	M	Migliorabile
80	Impianti elettrici	x	Rischio di elettrocuzione nell'utilizzo degli impianti elettrici dei fabbricati portuali.	Divieto di intervenire su impianti o su quadri elettrici visibilmente danneggiati od in cattivo stato di manutenzione/conservazione.	G	I	MA	Inaccettabile

Luogo	Fabbricati portuali
Descrizione	Nel presente ambiente di lavoro si individuano i fabbricati portuali (ad esempio magazzini, palazzi...) in disuso, che possono comunque essere frequentati a seguito di segnalazioni o per controlli e sopralluoghi.

Fattori di rischio				Misure di prevenzione e protezione applicate	Stima			Ponderazione
		Presenza	Descrizione		D	P	R	
130	Rischi di incendio ed esplosione	x	Rischio di incendio all'interno dei fabbricati portuali.	Formazione ed informazione del personale (tutto il personale risulta formato secondo l'accordo stato regioni 21/12/2011) Formazione/aggiornamento e nomina/aggiornamento degli addetti alle emergenze antincendio soccorso (ex DM 10/3/0998) Presenza di impianti e presidi antincendio (idranti, estintori) Presenza di illuminazione di emergenza.	G	MI	A	Migliorabile
180	Esposizione ad agenti biologici	x	Potenziale esposizione ad morsi di ratti, punture di insetti (in particolare di api o vespe). Alcune aree e fabbricati si presentano in condizioni igieniche carenti (presenza di guano di uccelli, carogne di animali…)	Aree soggette a deratizzazione periodica. Aree soggette a pulizie periodiche. Personale formato ed informato secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni 21/12/2011.	L	I	MB	Accettabile
230	Microclima termico	x	Aree soggette a variazioni climatiche stagionali	Personale dotato di indumenti da lavoro estivi ed invernali.	L	MI	MB	Accettabile
260	Illuminazione	x	Rischi correlati alla carenza o mancanza di illuminazione all'interno dei fabbricati portuali.	Presenza di illuminazione artificiale.	M	I	M	Migliorabile
390	Emergenze/pronto soccorso	x	Rischi correlati alla gestione di situazioni di emergenza.	Formazione ed informazione del personale (tutto il personale risulta formato secondo l'accordo stato regioni 21/12/2011) Formazione/aggiornamento e nomina/aggiornamento degli addetti al primo soccorso (ex DM 388/2003)	M	MI	MB	Accettabile
411	Interferenze con personale terzo	x	Rischio di aggressioni per la presenza di personale estraneo (clandestini, senza tetto) all'interno dei magazzini.	Prassi operative che prevedono l'accesso a fabbricati con sospetta presenza di personale clandestino accompagnati da personale della vigilanza.	M	I	M	Migliorabile
412	Stress lavoro correlato, lavori in solitaria	x	Rischi correlati al potenziale svolgimento di attività in solitaria	Personale dotato di cellulari aziendali	M	MI	MB	Accettabile

4.16 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DA APPLICARE PER TUTTI I LAVORATORI IMPIEGATI NELL'APPALTO

- Presentarsi al lavoro sempre in condizioni fisiche ottimali; interrompere le operazioni nel caso dell'insorgere di un'alterazione dello stato fisico, febbre, stanchezza o altro;
- Divieto di assunzione di alcolici o sostanze che possono alterare lo stato psicofisico del lavoratore;
- Le attrezzature utilizzate dovranno essere sempre corredate dal libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08) e conformi alle pertinenti normative;
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Le attrezzature utilizzate dovranno sempre possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenute in buono stato di conservazione e di efficienza
- Le attrezzature di lavoro dovranno essere installate, disposte ed usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

5 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE NECESSARIE AL COORDINAMENTO

I paragrafi che seguono sono tratti dal documento di valutazione dei rischi aziendale (Rev. 00, Maggio 2013) e rappresentano un abstract al fine di rendere noti i potenziali rischi interferenziali determinati dal particolare ambiente di lavoro sede dell'appalto o dalle attività svolte dalla committenza.

Per ulteriori analisi e richieste da parte del Concessionario presso cui si svolgono le lavorazioni si veda l'**Allegato III, da compilare o da fornire a cura del concessionario stesso.**

5.1 RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

All'interno dei luoghi di lavoro di disponibilità giuridica della committenza non si utilizzano, né si stoccano agenti chimici in quantità rilevanti eccezion fatta per alcune confezioni di alcool presso il magazzino B.

N°	NOME COMMERCIALE PRODODTTO	STATO FISICO [S,L,G]	ETICHETTATURA DEL PRODOTTO												AREA DI STOCCAGGIO AGENTE
			NON PERICOLOSO	INFIAMMABILE	FACILMENTE INFIAMMABILE	ESTREMAMENTE INFIAMMABILE	COMBURENTE	NOCIVO	IRRITANTE	TOSSICO	CORROSIVO	ESPLOSIVO	RADIOATTIVO	PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	
1	Alcool	L			X										Magazzino B

Al fine di evitare qualsiasi interferenza correlata alla presenza od all'utilizzo di agenti chimici presso le sedi

- **prima di eseguire lavorazioni a fiamma nelle vicinanze di qualsiasi agente chimico classificato come infiammabile, facilmente infiammabile o estremamente infiammabile o nelle vicinanze delle postazioni di ricarica delle batterie elettriche è necessario rimuovere qualsiasi recipiente, bombola o contenitore oppure procedere ad opportuna segregazione con materiali ignifughi. TUTTE LE ATTIVITÀ A FIAMMA NELLE AREE PORTUALI SONO SOGGETTE A SPECIFICA COMUNICAZIONE ALLE AUTORITÀ COMPETENTI (RIF. ORDINANZA 73/2003).**
- **non eseguire lavorazioni a fiamma nei pressi di eventuali aree adibite alla pitturazione di componenti o nei pressi di personale che sta eseguendo attività capaci di generare atmosfere infiammabili. TUTTE LE ATTIVITÀ A FIAMMA NELLE AREE PORTUALI SONO SOGGETTE A SPECIFICA COMUNICAZIONE ALLE AUTORITÀ COMPETENTI (RIF. ORDINANZA 73/2003)..**
- **Non depositare sostanze o materiali infiammabili in quantità superiori a quelle strettamente connesse alle lavorazioni.**

5.2 RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI O MUTAGENI

All'interno dei luoghi di lavoro di disponibilità giuridica della committenza e nell'ambito delle attività svolte dal personale impiegato dalla stessa non si utilizzano né si stoccano agenti cancerogeni o mutageni come individuati dal decreto legislativo 81/2008 e s.m.i., **pertanto non sono necessarie misure specifiche al fine di eliminare o ridurre eventuali rischi interferenziali connessi con il presente rischio.**

5.3 RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE AD AMIANTO

All'interno dei luoghi di lavoro di disponibilità giuridica della committenza esistono manufatti contenenti amianto. Le aree portuali, infatti, complici i periodi di costruzione e manutenzione degli stabili (magazzini in primis) contengono spesso fabbricati aventi tetti in cemento amianto oppure parti coibentate con materiali contenenti amianto (canne fumarie, condotte degli impianti di riscaldamento, delle centrali termiche, dei locali pompe…)

Risulta, pertanto, molto importante essere a conoscenza di quali siano gli stabili e le aree ospitanti manufatti contenenti amianto, nonché il loro stato di conservazione e manutenzione.

L'Autorità Portuale di Trieste, essendo proprietaria degli ambienti, nell'ambito delle proprie responsabilità, ha fatto eseguire nel corso degli anni, a partire dall'anno 2006 e con decorrenza biennale, una dettagliata mappatura delle situazioni legate alla presenza di amianto negli edifici e nelle struttura di pertinenza dell'APT stessa. Pertanto a tali documenti si farà riferimento per valutare lo stato di conservazione e manutenzione dei manufatti contenenti amianto delle aree portuali.

SCALO LEGNAMI	DIMENSIONI			ID	
	m²	ml	m³	2010	2012
MAGAZZINI 4-5				40	B
MAGAZZINI 5 bis				40	B
MAGAZZINI 6-7				40	B
MAGAZZINI 8,9,10,11				32	B
MAGAZZINI 12,13, 13BIS, 14	4.325			38	B
MAGAZZINI 15,16,17	3.256			32	44
MAGAZZINI 19	5.757			30	40
MAGAZZINI ROSA&ROSA	17.370			44	48
MAGAZZINI 18-20	4.653			39	40
MAGAZZINI 22-22bis	4.010			40	30
MAGAZZINO 30				40	40
MAGAZZINI 23-29	3.553			36	36
MAGAZZINI 27	1.780			30	32
MAGAZZINI 31-32	3.785			42	44
MAGAZZINI 34	3.062			40	40
MAGAZZINI 37	2.419			36	44
MAGAZZINI 39, 39 bis	1.815			40	40
MAGAZZINI 40, 40 bis	6.855			30	32
MAGAZZINI 42	2.320			32	40
MAGAZZINI 41bis,43,44,45,46	7.649			32	40
MAGAZZINI 48	2.020			36	30
MAGAZZINI 49e 49bis	1.470			30	24
MAGAZZINI Iskralegno	200			32	36
EDIFICIO EX TRANSLIGNUM	302			24	24
EDIFICIO Ex Luca trasporti n.civico 8	30			N.E.	48

Tabella 13: stato dei manufatti contenenti amianto - scalo legnami

PUNTO FRANCO VECCHIO	DIMENSIONI			ID	
	m2	ml	m3	2010	2012
BAGNO FERROVIARIO TETTOIA	59			44	48
CABINA TERRAPIENO MOLO 0				36	B.
CORSO CAVOUR 2/2D		72		N.R.	N.R.
CORSO CAVOUR 4/1				48	B.
MAGAZZINO 30 CRISMANI TETTO	1380			36	36
MAGAZZINO 30 CRISMANI CONTROSOFFITTO	1300			36	42
MAGAZZINO 30 CRISMANI CANNA FUMARIA		3		N.R.	N.R.
CORTE PALAZZINA APT COPERTURA				32	B.
REFETTORIO N.5 CAMINO		2		N.R.	N.R.
REFETTORIO N.5 RIVESTIMENTO TUBAZIONI		15		N.R.	N.R.
MAGAZZINO N.8				49	B.
MAGAZZINO N. 16	3624			48	B.
MAGAZZIONO N.34				52	B
MAGAZZIONO N.34 bis				46	B
MAGAZZIONO N.34 (tettoia terrazzo)				52	B
MAGAZZINO 35				52	B

Tabella 14: stato dei manufatti contenenti amianto - Punto franco vecchio

PUNTO FRANCO NUOVO	DIMENSIONI			ID	
	m2	ml	m3	2010	2012
DEPOSITO BOMBOLE MAGAZZINO B				40	40
MAGAZZINO 64,65		128		44	44
DEPOSITO BOMBOLE EX OFFICINA MECCANICA	15			24	24
CENTRALE TERMICA DALET				N.R.	N.R.
MAGAZZINO 57				N.R.	B.
MAGAZZINO 60				N.R.	44
MAGAZZINO 70				N.R.	32

Tabella 15: stato dei manufatti contenenti amianto - Punto franco nuovo

AREA CARTUBI	DIMENSIONI			ID	
	m2	ml	m3	2010	2012
MAGAZZINO ENTRATA				48	48
TETTOIE PARCHEGGI				48	B.
TETTOIE CAPITANERIA	60			36	36
DEPOSITO BOMBOLE				48	B
EDIFICIO SOCIETA NAUTICHE				36	B
TETTOIA N.S.				N.R.	B
TETTO EDIFICIO BAGNO AUSONIA	180			42	48
EDIFICIO ENTRATA CARTUBI (COPERTURA INTERNA)	800			36	36

Tabella 16: stato dei manufatti contenenti amianto - Area Cartubi

AREA EX VM-CMI	DIMENSIONI			ID	
	m2	ml	m3	2010	2012
AREA EX DIREZIONE VM-CMI EDIFICIO 1	235			48	48
AREA EX DIREZIONE VM-CMI EDIFICIO 2	360			44	48
EDIFICIO EX TRACCIATORI				44	B
EDIFICIO EX CT				48	B

Tabella 17: stato dei manufatti contenenti amianto - Area ex VM - CMI

AREA TORRE DEI LOOYD	DIMENSIONI			ID	
	m2	ml	m3	2010	2012
MAGAZZINO 92 E 93	4800			45	48

Tabella 18: stato dei manufatti contenenti amianto - Area Torre del Lloyd

PUNTO FRANCO PETROLI	DIMENSIONI			ID	
	m2	ml	m3	2010	2012
MAGAZZINO DEPOSITI COSTIERI	150			21	48
CENTRALE TERMICA DEPOSITI COSTIERI		16	1,34	N.E.	
SALA POMPE				N.E.	

Tabella 19: stato dei manufatti contenenti amianto - Punto franco petroli

CANTIERE SAN ROCCO DI MUGGIA	DIMENSIONI			ID	
	m2	ml	m3	2010	2012
MAGAZZINO D	2600			24	32

Tabella 20: stato dei manufatti contenenti amianto – Cantiere San Rocco di Muggia

La metodologia di valutazione del rischio è basata sull'Indice di Degrado dei manufatti (indicato con ID in tabella) a base cementizia contenenti Amianto effettuata sulla base normativa emanata dalla Regione Lombardia in data 18/11/2008 tramite il DECRETO DIREZIONE GENERALE SANITA' N. 13237 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 12/12/2008).

Il significato di numeri e colori viene riassunto nella tabella seguente

N.E.	Non rilevato o bonificato Nessun intervento
	Amianto friabile Rimozione delle coibentazioni entro i successivi 12 mesi oppure messa in sicurezza tramite coibentazione delle tubazioni esistenti.
I.D. ≤ 25:	Nessun intervento di bonifica. E' prevista la rivalutazione dell'indice di degrado con frequenza biennale.
25 ≤ I.D. ≥ 44	Esecuzione della bonifica* entro 3 anni.
I.D. ≥ 45	Rimozione della copertura entro i successivi 12 mesi.

Tabella 21: legenda valutazione dei rischi

Nelle attività oggetto di appalto non dovrà essere effettuata alcuna operazione di manutenzione, rimozione o bonifica su manufatti in amianto qualora l'impresa appaltatrice non sia possesso delle specifiche autorizzazioni di legge (rif. d.lgs 257/92, D.Lgs 81/2008 e s.m.i., Titolo IX, Capo III, articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152) e solamente dopo aver redatto il piano di lavoro relativo.

Qualora, invece, nel presente appalto siano previste attività di demolizione o rimozione di manufatti contenenti amianto, esse devono rispondere a quanto specificatamente richiesto dal Titolo IX del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., in particolare:

1. I lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
2. Il datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonché dai mezzi di trasporto, predispone un piano di lavoro. **Tale piano deve essere inviato alla scrivente ai fini di verificare l'idoneità tecnico professionale per lo svolgimento delle attività.**

Devono essere, inoltre, applicate tutte le misure preventive e protettive richieste al fine di proteggere gli operatori addetti alla demolizione e bonifica, nonché il personale terzo.

a) rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto prima dell'applicazione delle tecniche di demolizione, a meno che tale rimozione non possa costituire per i lavoratori un rischio maggiore di quello rappresentato dal fatto che l'amianto o i materiali contenenti amianto vengano lasciati sul posto;
b) fornitura ai lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuale;
c) verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, al termine dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto;
d) adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori;
e) adeguate misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei materiali;
f) adozione, nel caso in cui sia previsto il superamento dei valori limite di cui all'articolo 254, delle seguenti misure, adattandole alle particolari esigenze del lavoro specifico;
   - fornitura ai lavoratori di un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie e altri dispositivi di protezione individuali tali da garantire le condizioni previste dall'articolo 251, comma 1, lettera b) (concentrazione calcolata alle vie aeree, all'interno del d.p.i. inferiore ad 1/10 del valore limite di esposizione);
   - affissione di cartelli per segnalare che si prevede il superamento del valore limite di esposizione;
   - adozione delle misure necessarie per impedire la dispersione della polvere al di fuori dei locali o luoghi di lavoro;
   - consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti di cui all'articolo 46 sulle misure da adottare prima di procedere a tali attività.

Infine, deve essere previsto il rispetto delle prescrizioni igieniche applicabili alle lavorazioni, in particolare:

a) I luoghi di lavoro oggetto di bonifica devono essere:
   - chiaramente delimitati e contrassegnati da appositi cartelli;
   - accessibili esclusivamente ai lavoratori che vi debbano accedere a motivo del loro lavoro o della loro funzione;
   - oggetto del divieto di fumare;
b) devono essere predisposte aree speciali che consentano ai lavoratori di mangiare e bere senza rischio di contaminazione da polvere di amianto;
c) devono essere messi a disposizione dei lavoratori adeguati indumenti di lavoro o adeguati dispositivi di protezione individuale;
d) l'equipaggiamento protettivo deve essere custodito in locali a tale scopo destinati e controllato e pulito dopo ogni utilizzazione:
e) devono essere prese misure per riparare o sostituire l'equipaggiamento difettoso o deteriorato prima di ogni utilizzazione.

5.4 RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Le caratteristiche dei luoghi di lavoro di disponibilità giuridica della committenza e delle attività lavorative svolte dal personale dipendente non espongono il personale appaltatore a particolari rischi di esposizione ad agenti biologici, **pertanto non sono necessarie misure specifiche al fine di eliminare o ridurre eventuali rischi interferenziali connessi con il presente rischio se non l'utilizzo di indumenti da lavoro e scarpe di sicurezza.**

5.5 RISCHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE AD ATMOSFERE ESPLOSIVE

All'interno dei luoghi di lavoro alla disponibilità giuridica della committenza, esiste solamente una centrale termica classificata a rischio di esplosione ed è quella sita nello stabile **in Corso Cavour 2/2 al piano terra.**

Le aree classificate a rischio di esplosione all'interno della centrale termica considerata sono individuate in tabella seguente.

SE	Grado	Sostanza	P esercizio [bar]	Ventilazione			Zona	Estensione				
				Tipo	Grado	Disponibilità		Dz [m]	a [m]	V_{ex} [m³]	t [s]	Rappresentazione grafica
SE01-01	Secondo	Gas naturale	0,04 (relativi)	Naturale	Basso	Indifferente	0	Tutto l'armadio contenente la valvola				Rappresentazione 1
SE01-NN	Secondo	Gas naturale	0,04 (relativi)	Naturale	Medio	Media	2	0,12	0,2	0,63	3437	Rappresentazione 2
SE02-01	Secondo	Gas naturale	0,04 (relativi)	Naturale	Basso	Indifferente	0	Tutto l'armadio contenente la valvola				Rappresentazione 3
SE02-NN	Secondo	Gas naturale	0,04 (relativi)	Naturale	Medio	Media	2	0,12	0,2	0,63	3437	Rappresentazione 4
SE03-NN	Secondo	Gas naturale	0,04 (relativi)	Naturale	Medio	Media	2	0,12	0,2	0,63	3437	Rappresentazione 5

Tabella 22: riepilogo delle zone classificate a rischio di esplosione

Dove le sorgenti di emissione indicate in tabella sono descritte nell'elenco seguente:

- SE 01-NN – Guasto al dispositivo di tenuta delle connessioni flangiate
- SE 01-01 – Guasto al dispositivo di tenuta delle connessioni flangiate posto all'interno dell'armadio della valvola di intercettazione generale
- SE 02-NN – Perdita dagli steli delle valvole manuali od automatiche ON – OFF
- SE 02-01 – Perdita dallo stelo della valvola manuale od automatica ON – OFF posta all'interno dell'armadio della valvola di intercettazione generale
- SE 03-NN – Emissione dallo stelo delle valvole di regolazione del flusso

Prima di eseguire lavorazioni a fiamma NELLE VICINANZE delle zone classificate è necessario rimuovere qualsiasi recipiente, bombola o contenitore oppure procedere ad opportuna segregazione con materiali ignifughi. TUTTE LE ATTIVITÀ A FIAMMA NELLE AREE PORTUALI SONO SOGGETTE A SPECIFICA COMUNICAZIONE ALLE AUTORITÀ COMPETENTI (RIF. ORDINANZA 73/2003).

All'interno delle aree classificate, in assenza di indicazioni ulteriori:

- **NON SONO AMMESSI LAVORI A FIAMMA.**
- **L'utensileria utilizzata dovrà essere anti scintilla.**

- **Gli indumenti indossati dovranno essere di tipo antistatico (norma europea EN 1149) mentre le calzature dovranno essere di tipo dissipativo (norma europea EN 61340-5-1).**
- **La scelta delle apparecchiature in relazione ai tipi di zone deve essere operata in conformità alla norma CEI EN 60079-14. Si veda la seguente tabella come riferimento.**

5.6 RISCHIO INCENDIO

I luoghi di lavoro di disponibilità giuridica della committenza potenzialmente soggetti al presente appalto sono classificabili come di seguito indicato:

1. Comprensorio della torre del Lloyd: rischio di incendio MEDIO
2. Uffici siti al quarto e quinto piano del Palazzo addossato al magazzino 53: rischio di incendio BASSO
3. Magazzino B: rischio di incendio MEDIO
4. Archivi: rischio di incendio MEDIO
5. Centrali termiche: rischio di incendio MEDIO

Al fine di ridurre al minimo i rischi per il personale operante in ditte terze è necessario che lo stesso sia informato sui seguenti punti:

- Natura delle sostanze infiammabili presenti all'interno dei luoghi di lavoro
- Identificazione dei pericoli d'incendio e misure adottate
- Vie d'esodo e punti di raccolta
- Misure da intraprendere in caso d'emergenza
- Nominativi degli addetti all'antincendio e al pronto soccorso

Per ulteriori analisi e richieste da parte del Concessionario presso cui si svolgono le lavorazioni si veda l'**Allegato III, da compilare o da fornire a cura del concessionario stesso.**

5.6.1 NATURA DELLE SOSTANZE INFIAMMABILI PRESENTI ALL'INTERNO DEI LUOGHI DI LAVORO

Comprensorio della torre del Lloyd	Mobilio ligneo e depositi cartacei negli uffici (materiali combustibili non infiammabili) Depositi cartacei negli archivi (materiali combustibili non infiammabili) Gasolio in centrale termica (liquido infiammabile T>50°C)
Uffici siti al quarto e quinto piano del Palazzo addossato al magazzino 53	Mobilio ligneo e depositi cartacei (materiali combustibili non infiammabili)
Magazzino B	Mobilio ligneo e depositi cartacei negli uffici (materiali combustibili non infiammabili) Mobilio ligneo depositato nel magazzino (materiali combustibili non infiammabili) Cartoni da imballaggio, carta in deposito (materiali combustibili non infiammabili) Piccoli depositi di sostanze infiammabili (alcool)
Archivi	Depositi cartacei (materiale combustibile non infiammabile)
Centrali termiche	Gasolio (liquido infiammabile T>50°C) Gas metano (gas infiammabile)

Tabella 23: natura delle sostanze infiammabili presenti all'interno dei luoghi di lavoro

5.6.2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI D'INCENDIO E MISURE ADOTTATE

Comprensorio della torre del Lloyd	**Incendio di mobilio ligneo e depositi cartacei** **Incendio di gasolio in centrale termica** - Presenza di presidi di estinzione portatili. - Presenza di presidi di estinzione fissi. - Presenza di impianto di rilevazione e segnalazione automatica degli incendi dotato di sensori di fumo e pannelli ottico acustici. - Compartimentazione delle aree mediante porte REI 120 - Aerazione dei locali. - Impianti elettrici e termoidrosanitari realizzati a norma e dotati delle pertinenti dichiarazioni di conformità. - Divieto di fumo all'interno dei locali. - Le strutture orizzontali e verticali della centrale termica sono realizzate resistenti al fuoco REI 120; le distanze tra le pareti ed il perimetro d'ingombro del gruppo sono tali da permettere l'accessibilità agli organi di regolazione, sicurezza e controllo nonché la manutenzione ordinaria. - L'accesso alla centrale termica avviene direttamente dall'esterno; non sono presenti aperture di comunicazione con altri locali destinati ad altri usi. - La porta di accesso alla centrale termica, oltre ad essere incombustibile, è apribile verso l'esterno e presenta sistema di autochiusura a molla.
Uffici siti al quarto e quinto piano del Palazzo addossato al magazzino 53	**Incendio di mobilio ligneo e depositi cartacei** - Divieto di fumo all'interno degli uffici. - Presenza di presidi di estinzione portatili. - Aerazione dei locali. - Impianti elettrici e termoidrosanitari realizzati a norma e dotati delle pertinenti dichiarazioni di conformità. - Formazione/aggiornamento della formazione e nomina di personale addetto alla gestione delle emergenze e del primo soccorso - Presenza di segnaletica di sicurezza. - Presenza di illuminazione di emergenza.
Magazzino B	**Incendio di mobilio ligneo e depositi cartacei** **Incendio di piccoli depositi di alcool** - Presenza di presidi di estinzione portatili. - Presenza di presidi di estinzione fissi. - Aerazione dei locali. - Impianti elettrici e termoidrosanitari realizzati a norma e dotati delle pertinenti dichiarazioni di conformità. - Divieto di fumo all'interno degli ambienti di lavoro. - Presenza di segnaletica di sicurezza - Presenza di illuminazione di emergenza
Archivi	**Incendio di mobilio ligneo e depositi cartacei** - Divieto di fumo all'interno degli archivi. - Presenza di presidi di estinzione portatili. - Aerazione dei locali. - Formazione/aggiornamento della formazione e nomina di personale addetto alla gestione delle emergenze e del primo soccorso
Centrali termiche	**Incendio di gasolio o metano** - Divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere all'interno dei locali.. - Presenza di presidi di estinzione portatili e fissi. - Aerazione dei locali. - Impianti elettrici e termoidrosanitari realizzati a norma e dotati delle pertinenti dichiarazioni di conformità. - Formazione/aggiornamento della formazione e nomina di personale addetto alla gestione delle emergenze e del primo soccorso - Le centrali termiche costituiscono nella quasi totalità dei casi attività soggette al controllo dei vigili del fuoco, pertanto sono dotate di CPI/SCIA. - Presenza di segnaletica di sicurezza. - Presenza di illuminazione di emergenza.

Tabella 24: identificazione dei pericoli d'incendio e misure adottate

5.6.3 VIE D'ESODO E PUNTI DI RACCOLTA

Comprensorio della torre del Lloyd	All'interno della sede amministrativa ed operativa dell'Autorità Portuale le vie d'uscita sono essenzialmente 3, ovvero una per corpo edilizio. Solamente i dipendenti con ufficio al primo piano possono usufruire di tutte e tre le vie d'uscita, il personale ai piani superiori può usufruire solamente dell'uscita di piano posta nel corpo edilizio nel quale ha sede l'ufficio di appartenenza . Al piano secondo, inoltre, esiste un percorso d'esodo supplementare che conduce all'uscita d'emergenza posta al piano strada (Via K.L. Von Bruck). La sede amministrativa dell'Autorità Portuale è dotata di 7 uscite di emergenza: - n. 5 uscite nel complesso Torre del Lloyd, palazzina 91 ubicate come di seguito descritto: 1. n.3 uscite presso Torre del Lloyd (una presso l'ingresso principale, una presso l'atrio ed una presso l'ufficio protocollo) 2. n.1 uscita presso il corridoio di collegamento tra Torre del Lloyd e palazzina 91; 3. n.1 uscita presso l'archivio della palazzina 91 - n. 1 uscita presso la palazzina 90, ingresso principale Al piano secondo, inoltre, esiste un'ulteriore uscita di emergenza a quota strada (Via K.L. Von Bruck), tale uscita è ubicata presso la Torre dell'Orologio. Il raggiungimento delle uscite di emergenza è permesso da idonei percorsi segnalati negli schemi di emergenza disposti sui vari piani dell'edificio e da porte taglia fuoco con apertura verso le vie di esodo. Come uscita di emergenza per i piani IV°,III° e II° viene adottata di preferenza quella principale disposta al piano II° del complesso edilizio in oggetto dove è presente la portineria, mentre come uscite di emergenza preferenziali per il piano terra e I° vengono indicate quelle al piano terra. **Il punto di raccolta, al quale il personale si dovrà obbligatoriamente recare in caso d'incendio, è fissato presso il parcheggio del complesso edilizio.**
Uffici siti al quarto e quinto piano del Palazzo addossato al magazzino 53	All'interno del Quarto Piano le vie d'uscita sono 2 e conducono alle uscite di piano, all'interno del quinto piano, invece, essendo al momento occupata solamente l'ala Ovest c'è un'unica via d'uscita che conduce all'uscita di piano. Tutte le uscite danno a loro volta su una scala. Lo stabile, di proprietà dell'Autorità Portuale, è dotato di una uscita di sicurezza al piano terra. **Il punto di raccolta, al quale il personale si dovrà obbligatoriamente recare in caso d'incendio, è fissato presso il parcheggio del Palazzo Addossato al Magazzino 53.**
Magazzino B	Nel magazzino B esiste una sola uscita di emergenza al momento, essa è ubicata presso gli uffici. **Il punto di raccolta, al quale il personale si dovrà obbligatoriamente recare in caso d'incendio, è fissato presso il piccolo piazzale antistante il magazzino**
Archivi	I locali sono costituiti da un'unica stanza pertanto le vie d'esodo sono di facile individuazione.
Centrali termiche	I locali sono costituiti da un'unica stanza pertanto le vie d'esodo sono di facile individuazione.

Tabella 25: vie d'esodo e punti di raccolta

5.6.4 MISURE DA INTRAPRENDERE IN CASO D'EMERGENZA

Comprensorio della torre del Lloyd **Uffici siti al quarto e quinto piano del Palazzo addossato al magazzino 53** **Magazzino B** **Archivi** **Centrali termiche**	***I lavoratori terzi che prestano attività specifiche ed autonome negli uffici, nel caso vi sia una situazione di emergenza, nel rispetto delle istruzioni della procedura d'emergenza prevista per la specifica situazione dalla loro azienda ed in base alla formazione ed informazione ricevuta, devono rispettare quanto previsto nella procedura di evacuazione dell'edificio.*** **Si veda il paragrafo 5.6.5 "Misure da intraprendere in caso di emergenza"**

Tabella 26: misure da intraprendere in caso di emergenza

È, in ogni caso, vietato effettuare lavori con l'utilizzo di fonti termiche prima di concordare idonee misure preventive e protettive in sede riunione preventiva di coordinamento. TUTTE LE ATTIVITÀ A FIAMMA NELLE AREE PORTUALI SONO SOGGETTE A SPECIFICA COMUNICAZIONE ALLE AUTORITÀ COMPETENTI (RIF. ORDINANZA 73/2003)

Nell'intero arco di svolgimento dell'appalto, in ogni caso, dovranno essere attuate le seguenti misure preventive e protettive di carattere generale:

- **Divieto di deposito sostanze o materiali infiammabili in quantità superiori a quelle strettamente connesse alle lavorazioni.**
- **All'interno dei luoghi di lavoro vige il divieto assoluto di fumare.**
- **Constante mantenimento delle vie di transito e di emergenza libere dalla presenza di ostacoli.**

5.6.5 MISURE DA INTRAPRENDERE IN CASO DI EMERGENZA

Nel caso si riscontri un focolaio o un principio di incendio nei locali e nelle aree della committenza, tutti i lavoratori sono tenuti al rispetto delle seguenti indicazioni comportamentali:

- **Informare immediatamente, direttamente o tramite un collega, l'addetto alle emergenze, se presenti o facilmente reperibili.**
- **Qualora ciò non sia possibile e vi siano condizioni di pericolo immediato (propagazione del focolaio, vicinanza a sostanze infiammabili, ecc.), inoltrare o far inoltrare la chiamata di soccorso al 115 (Vigili del Fuoco), fornendo le indicazioni relative al luogo del focolaio, l'entità, le persone od attività coinvolte, la presumibile origine dell'incendio e le conseguenze visibili. Le comunicazioni devono essere chiare e semplici; non bisogna interrompere la telefonata prima di essere certi che l'interlocutore abbia avuto la possibilità di richiedere tutte le informazioni necessarie.**
- **Alla segnalazione di allarme iniziare la procedura di evacuazione. La procedura di evacuazione si svolge come segue:**
  1. **interruzione dei lavori in corso;**
  2. **abbandono dei locali;**
  3. **uscita rapida seguendo i percorsi prestabiliti;**
- **Non rientrare nell'area evacuata sino a quando gli Addetti alle Emergenze o il Responsabile del piano di emergenza forniranno il via libera.**
- **I lavoratori senza incarichi specifici non devono interferire od ostacolare le operazioni.**
- **Non utilizzare acqua per spegnere incendi su impianti od attrezzature elettriche.**

Si raccomanda inoltre di mantenere la calma, di astenersi da pratiche alle quali non si è addestrati od autorizzati per non peggiorare la situazione mettendo a repentaglio la propria od altrui incolumità.

Il pericolo principale durante l'evacuazione da incendio, è costituito dalla massiccia presenza di fumo. E' importante ricordare di:

- **mettersi un fazzoletto davanti alla bocca;**
- **procedere stando bassi in quanto il fumo ed il calore tendono a salire verso l'alto;**
- **seguire la segnaletica di emergenza verde e bianca**

Inoltre, al fine di prevenire lo sviluppo di incendi il personale generico è costantemente tenuto ad agire in maniera tale da non causare potenziali pericoli di incendio. Ad esempio il personale deve:

- **non fumare e non usare fiamme libere al di fuori dai luoghi in cui è espressamente consentito;**
- **mantenere sempre sgombere da intralci le vie d'esodo;**
- **evitare l'uso improprio degli apparecchi elettrici;**
- **evitare il sovraccarico delle prese di alimentazione elettrica;**
- **spegnere sempre, alla fine della giornata di lavoro, tutte le apparecchiature elettriche il cui funzionamento non è obbligatorio;**
- **chiudere sempre alle proprie spalle le eventuali porte antincendio.**

Per ulteriori analisi e richieste da parte del Concessionario presso cui si svolgono le lavorazioni si veda l'**Allegato III, da compilare o da fornire a cura del concessionario stesso.**

5.6.6 ADDETTI ALL'ANTINCENDIO E AL PRONTO SOCCORSO

Di seguito viene proposta la tabella con i nominativi e i recapiti telefonici del personale addetto alle emergenze ed al primo soccorso della Committenza.

Si veda l'**Allegato III, fornito dal Concessionario, per l'indicazione dei nominativi e dei recapiti del personale deputato alla gestione delle emergenze dello stesso.**

5.6.6.1 ADDETTI ALLE EMERGENZE

NOMINATIVO	***RECAPITO TELEFONICO INTERNO***
Fabio Rizzi (**Responsabile** del Piano d'Emergenza edificio **Torre del Lloyd**)	040.673-2376 – mobile: 335.599.5054
Maria Paola Musella (**Responsabile** del Piano d'Emergenza **magazzino B PFN**)	-2228 – mobile: n.d.
Sergio Jerman (**Sostituto** del Piano d'Emergenza **addossato 53 PFN)**	-2547 – mobile: 335.727.6469
Stefano Calligaris (4° piano addossato 53)	-2732
Claudio Cendach (1° piano Torre Lloyd)	-2295
Franco Giannelli (3° piano Torre Lloyd)	-2677
Furio Bernardi (1° piano Torre Lloyd)	-2248-2227-2607
Emiliano Elisi (2° piano – sottotetto Torre Lloyd)	-2425 mobile: 334.337.8296
Cinzia Sorgia (1° piano Torre Lloyd)	-2613
Elio Zatkovich (addossato 53)	-2478
PRONTO SOCCORSO	
NOMINATIVO	RECAPITO TELEFONICO INTERNO
Claudio Cendach (1° piano Torre Lloyd)	040.673-2295
Giulio Furlan (p.t. Torre Lloyd)	-2615
Franco Giannelli (3° piano Torre Lloyd)	-2335
Emanuela Petronio (1° piano Torre Lloyd)	-2237
Gabriella Rauni (1° piano Torre Lloyd)	-2221
Giovanni Battista Saracino (Responsabile del Piano d'Emergenza addossato 53 PFN)	-2315 – mobile: 335.599.5053
Stefano Schirinzi (3° piano Torre Lloyd)	-2363
Roberto Svara (3° piano Torre Lloyd)	-2308
Alessandro Trampus (1° piano Torre Lloyd)	-2731

Giuseppe Turturiello (p.t. Torre Lloyd)	-2220
Maurizio Viler (Sostituto del Responsabile del Piano d'Emergenza edificio Torre del Lloyd)	-2207 – mobile: 334.340.9432

Tabella 27: addetti alle emergenze e al primo soccorso

5.6.7 RECAPITI TELEFONICI IN CASO DI EMERGENZE

EMERGENZA	***RECAPITO TELEFONICO***
Sanitaria	118 (Ambulanza)
Incendio	115 (Vigili del Fuoco)
Centro operativo APT	800 435 311 040 67 32 523

Tabella 28: recapiti telefonici in caso di emergenza incendio o primo soccorso

Ferma restando l'attivazione prioritaria della procedura di emergenza aziendale in caso di infortunio sul lavoro, nell'ambito del cantiere ed in ambito portuale, deve essere data immediatamente notizia al Centro Operativo A.P.T. 800435311 utilizzando il numero verde. Tale comunicazione deve essere data anche in caso di incidente senza danni alle persone ma con danni a beni materiali, che abbia comportato la temporanea sospensione delle attività o che abbia avuto un evidente impatto sull'ambiente.

Tale indicazione deve essere riportata nel piano di gestione delle emergenze che l'impresa adotterà per il cantiere. Dovrà essere inoltre considerata l'opportunità di guidare i mezzi di soccorso al luogo dell'evento, eventualmente in coordinamento con il Centro Operativo dell'A.P.T.

6 DETERMINAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA

I costi della sicurezza individuati per la prevenzione dei rischi derivanti dalle interferenze, e quelli relativi al contesto in cui l'impresa è chiamata ad operare, sono stati valutati sulla base dei seguenti elementi:

a) gli apprestamenti (come ponteggi, trabattelli, etc.);
b) le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;
c) gli eventuali impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi (se non presenti o inadeguati all'esecuzione del contratto presso i locali/luoghi del datore di lavoro committente);
d) i mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, etc.);
e) le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
f) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
g) le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

previsti nel presente documento e negli allegati.

Essi ammontano a @@@ €

Tali costi sono stati calcolati utilizzando il prezziario 2013 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, e se non reperibili in tale pubblicazione, sono stati desunti da indagini di mercato.

7 ELENCO ALLEGATI

Al presente documento sono allegati:

1. Planimetrie di emergenza delle sedi lavorative
2. Computo degli oneri della sicurezza
3. Informazioni di sicurezza e coordinamento da parte del Concessionario
4. @@@
5. @@@

8 AGGIORNAMENTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Le considerazioni, attribuzioni e misure di prevenzione citate all'interno del presente documento saranno aggiornate in caso di mutamento delle condizioni di lavoro e/o del lay-out degli impianti, nonché in caso di successive informazioni pervenute dalla Committenza (aggiornamenti del DUVRI, momenti di coordinamento, ecc.).

Sono considerati parte integrante del presente documento, ed eventualmente aggiornamento, tutti i verbali di coordinamento redatti lungo il periodo di svolgimento dell'appalto (es. "Verbale di coordinamento iniziale", "Verbali settimanali", "Verbali di consegna") nonché il o i POS presentati dall'impresa appaltatrice.

Autorità Portuale di Trieste

Il responsabile del procedimento (ing. ...) ____________________

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (dott. Fabio Rizzi) ____________________

Funzionario addetto SSP aziendale (dott. Sergio Nardini) ____________________

Il sottoscritto ______________________ in qualità di appaltatore/Subappaltatore/Somministratore, lavoratore autonomo nel sottoscrivere il presente contratto per i lavori di ________________ ____di-chiara di aver ricevuto il documento relativo all'INFORMAZIONE AGLI APPALTATORI E DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DATI DALLE ATTIVITA' INTERFERENTI AI SENSI DELL'ART 26 DEL D.LGS. 81/2008, che dallo stesso ha individuato tutti i rischi presenti ed è in grado di mettere in atto ogni più completa misura di prevenzione e protezione, collettiva ed individuale volta ad eliminare i rischi presenti. Si rende altresì disponibile a collaborare e coordinarsi con il Committente e con altre eventuali imprese o lavoratori in appalto al fine di garantire una reciproca informazione, cooperazione e coordinamento volta all'eliminazione dei rischi.

L'impresa (le imprese) appaltatrice(i) e' (sono) stata(e) edotta(e) del fatto che il personale dell'Autorità Portuale di Trieste (APT), ai sensi dell'art. 24 della Legge 84/1994 s.m.i. ha compiti di vigilanza e di prevenzione in materia di igiene e di sicurezza sul lavoro in ambito portuale, con i connessi compiti di polizia amministrativa, da esercitarsi assieme, ovvero disgiuntamente, ad altre Autorità competenti, secondo i disposti del D. Lgs. 272/99 e del D. Lgs. 81/2008 e ogni altra fonte normativa, o convenzionale (p.e. COI), di settore. L'impresa (le imprese) appaltatrice(i) e' (sono) quindi tenuta(e) a far accedere alle aree di cantiere interessate dai lavori il personale APT incaricato della vigilanza, preventivamente presentatosi esibendo apposito tesserino identificativo, ed e' (sono) tenuta(e) di informare di un tanto le professionalità individuate dal datore di lavoro dell'impresa appaltatrice per i lavori (preposto, capocantiere, direttore del cantiere), ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e di ogni altra normativa riguardante i LL.PP.

L'appaltatore/subappaltatore/somministratore, lavoratore autonomo con la sottoscrizione del contratto manleva il committente da ogni responsabilità in merito alla preventiva informazione sui rischi presenti nel sito oggetto dei lavori e delle modalità di cooperazione, reciproca informazione e coordinamento.

Data: ______________________ Firma ________________________________